PROCESSO ADMINISTRATIVO 0970 ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL – CEI NO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391

Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0971 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Sumário

APRESENTAÇÃO 4
EQUIPE TÉCNICA RESPONSAVEL 5
LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 6
CONSIDERAÇÕES SOBRE A OBRA 8
Objetivo do projeto: 8
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO 8
DESCRIÇÃO DO PROJETO 9
ESTUDOS E PROJETOS ELABORADOS 11
Projeto Arquitetônico: 11
Projeto Estrutural: 12
Projeto Hidrossanitário: 12
Projeto de Combate a Incêndio: 12
Projeto Elétrico: 12
PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DOS ORÇAMENTOS 13
Orçamento Básico: 13
Fonte de Preços e Tabelas utilizadas: 13
Curva ABC: 14
Cronograma Físico Financeiro: 14
Memória de Cálculo dos Quantitativos: 14
Composição do BDI 14
Encargos Sociais 15
Composições de Preços 15
PREMISSAS PARA LICITAÇÃO 15
Regime de execução 15
Prazos 15
Classificação: 16
Acervo Técnico sugerido 16
CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA 17

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

Normas 17
Materiais 17
Mão de Obra 18
Assistência Técnica e Administrativa 18
Despesas Indiretas e Encargos Sociais 19
Condições de Trabalho e Segurança da Obra 19
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA 20

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391

Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

APRESENTAÇÃO

Esse trabalho se propõe a descrever adequadamente o Projeto de Obra de Construção de um Centro de Educação Infantil - CEI, situado na rua Miguel Gonçalves da Fonseca, S/N, bairro Nossa Senhora das Graças, 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.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

EQUIPE TÉCNICA RESPONSAVEL

- **Engenheiro de Projeto e Fiscal:**

  Luiz Felipe de Lima Matos – Engenheiro Civil

- **Co-Participação:**

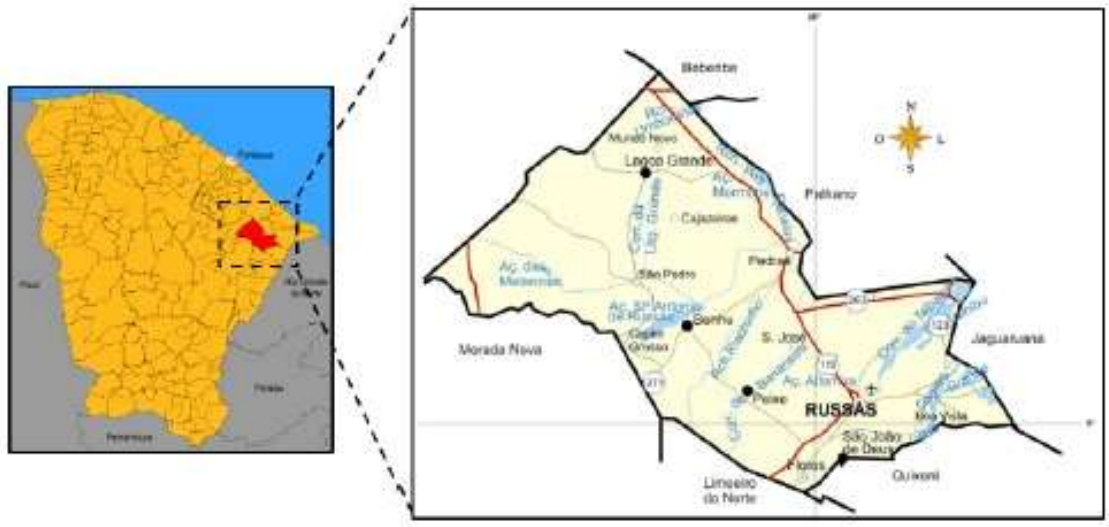
  Aline Sousa Lima – Arquiteta e Urbanista

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O município está localizado conforme os mapas abaixo:

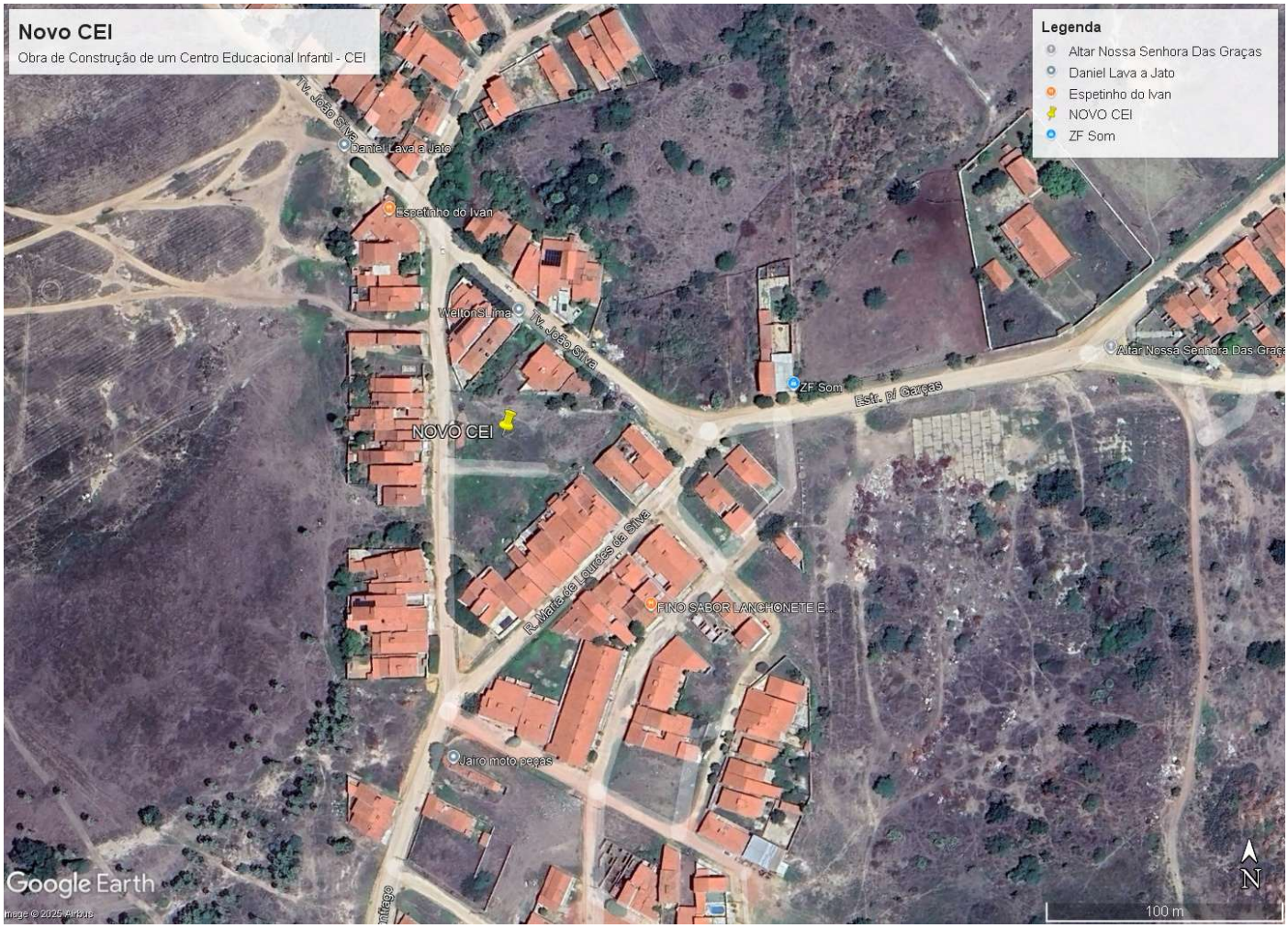


LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

Localização do empreendimento:

Coordenadas Geográficas: 4°56'34.36"S 37°57'42.26"O
Endereço: Rua Miguel Gonçalves da Fonseca, S/N
Bairro: Nossa Senhora das Graças
CEP: 62906-270
Cidade: Russas-CE



Fonte: Google Earth (2025)

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0977 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CONSIDERAÇÕES SOBRE A OBRA

Objetivo do projeto:

A presente obra tem por objetivo a construção de um Centro de Educação Infantil (CEI) no bairro Nossa Senhora de Fátima, visando ampliar a oferta de vagas e garantir melhores condições de aprendizagem para as crianças da comunidade. O empreendimento contemplará a execução de salas de aula adequadas ao ensino infantil, áreas administrativas, refeitório, banheiros adaptados e brinquedoteca todos projetados conforme as normas de acessibilidade e segurança vigentes. Além disso, serão realizadas implantação de paisagismo e instalação de equipamentos de lazer infantil, assegurando um ambiente acolhedor, funcional e voltado ao desenvolvimento integral das crianças.

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

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Terreno da Obra

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0978 ASSINADO ELETRONICAMENTE

DESCRIÇÃO DO PROJETO

O terreno onde será construído o Centro de Educação Infantil (CEI) possui área total de 3.224,64 m², com área construída de 1.125,74 m². Durante os estudos preliminares realizados do projeto, definiu-se as seguintes diretrizes:

- Serviço de aterro do terreno;
- Construção de pisos;
- Levantamento de alvenarias e seus revestimentos;
- Instalação de forros;
- Instalação elétrica com subestação;
- Instalação hidrossanitária;
- Pintura das áreas internas e externas;
- Paisagismo

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

- **SERVIÇOS PRELIMINARES:** Incluem a instalação do canteiro de obras, fechamento provisório da área, montagem de placas de identificação, organização logística de acessos, ligações provisórias de água e energia, além da limpeza e preparação inicial do terreno.

- **IMPLANTAÇÃO:** Corresponde à marcação da edificação em campo, gabarito e locação dos eixos estruturais, assegurando a correta posição do prédio em relação ao terreno e às vias de acesso.

- **MOVIMENTAÇÃO DE TERRA:** Envolve a escavação para cortes, aterros, reaterros, compactação mecânica e regularização do terreno, garantindo cota adequada e estabilidade para a edificação.

- **SERVIÇOS AUXILIARES:** Contemplam andaimes, escoramentos, formas provisórias, armações de apoio e demais estruturas temporárias necessárias para viabilizar as etapas construtivas.

- **FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS:** Englobam execução de fundações diretas ou profundas, conforme projeto, seguido de pilares, vigas e lajes em concreto armado, atendendo às normas técnicas de estabilidade e segurança estrutural.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

- **PAREDES E PAINÉIS:** Consistem na elevação das alvenarias de vedação em blocos cerâmicos ou de concreto, execução de painéis internos e divisórias, garantindo isolamento acústico e resistência.

- **ESQUADRIAS:** Compreendem fornecimento e instalação de portas, janelas, venezianas e elementos metálicos ou de alumínio, com vidros de segurança e ferragens adequadas.

- **COBERTURA:** Abrange montagem da estrutura metálica ou de madeira, fixação das telhas metálicas ou cerâmicas, calhas e rufos, assegurando estanqueidade e proteção da edificação.

- **IMPERMEABILIZAÇÃO:** Refere-se ao tratamento de fundações, reservatórios, áreas molhadas, lajes e coberturas, utilizando mantas asfálticas, argamassas poliméricas ou outros sistemas conforme especificações.

- **REVESTIMENTOS:** Incluem rebocos internos e externos, chapisco, emboço, massa única, forros de gesso e demais acabamentos de superfície para regularização e preparo para pintura.

- **PISOS:** Execução de contrapiso e aplicação de revestimentos como cerâmica, porcelanato ou concreto desempenado, conforme a função de cada ambiente.

- **PINTURA:** Envolve aplicação de massa corrida, lixamento, selador e pintura acrílica interna e externa, assim como pintura epóxi em áreas específicas, garantindo estética e proteção das superfícies.

- **INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:** execução das redes de água fria e quente, reservatórios, tubulações, conexões e testes de estanqueidade, de acordo com projeto executivo.

- **INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS PLUVIAIS E DRENOS:** Contemplam redes de esgoto predial, caixas de inspeção, coletores pluviais, drenagem de lajes e encaminhamento adequado às redes públicas.

- **INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO:** Abrangem hidrantes, extintores, sinalização de rotas de fuga, iluminação de emergência e reservatórios de acordo com as normas do Corpo de Bombeiros.

- **INSTALAÇÕES DE GÁS:** Compreendem tubulações, válvulas, pontos de consumo e testes de estanqueidade, obedecendo aos requisitos de segurança.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

- **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:** Execução de infraestrutura elétrica, quadros de distribuição, tubulações, fiação, tomadas, interruptores, luminárias e aterramento, conforme normas vigentes.

- **CABEAMENTO ESTRUTURADO:** Instalação de infraestrutura de rede lógica e telefonia, passagem de cabos, tomadas de dados e pontos de telecomunicação.

- **CLIMATIZAÇÃO:** Implantação de infraestrutura elétrica e de drenos, instalação de aparelhos de ar-condicionado tipo split, bem como suportes e redes frigorígenas.

- **ANEXOS:** Construção de áreas externas complementares como muros de divisa, guarita, depósitos, lixeiras, playground e áreas cobertas auxiliares.

- **SERVIÇOS COMPLEMENTARES:** Finalizam a obra com execução de calçadas em piso intertravado, paisagismo, acessibilidade, sinalização, cercamento e demais itens que garantem funcionalidade e estética ao empreendimento.

ESTUDOS E PROJETOS ELABORADOS

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

- Projeto de Arquitetônico.
- Projeto Estrutural.
- Projeto Hidrossanitário;
- Projeto de Combate a Incêndio;
- Projeto Elétrico;

Projeto Arquitetônico:

O projeto arquitetônico é uma representação técnica e detalhada da edificação. Ele engloba todos os aspectos relacionados à concepção visual e funcional do Centro Educacional Infantil, 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.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

Projeto Estrutural:

O projeto estrutural é uma representação técnica que define todos os elementos responsáveis pela estabilidade e segurança da edificação. Ele contempla fundações, pilares, vigas e lajes em concreto armado, bem como a definição de cargas, esforços e dimensionamentos necessários para garantir a integridade da obra. O objetivo principal do projeto estrutural é assegurar que a edificação suporte, de forma eficiente e duradoura, todas as solicitações provenientes do uso cotidiano e das ações externas, obedecendo às normas técnicas vigentes.

Projeto Hidrossanitário:

O projeto hidrossanitário é a representação detalhada das redes de abastecimento de água fria e quente, coleta de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais. Ele define os materiais, diâmetros, declividades, conexões e pontos de consumo, assegurando eficiência no fornecimento de água e no escoamento adequado dos efluentes. O objetivo principal do projeto hidrossanitário é garantir conforto, funcionalidade e segurança sanitária aos usuários, atendendo às exigências normativas e ambientais.

Projeto de Combate a Incêndio:

O projeto de combate a incêndio consiste na elaboração das medidas preventivas e corretivas necessárias para proteger a edificação e seus usuários em situações de emergência. Ele compreende a definição de hidrantes, extintores, sinalização de rotas de fuga, iluminação de emergência e sistemas de alarme, dimensionados conforme as exigências legais e do Corpo de Bombeiros. O objetivo principal do projeto de combate a incêndio é preservar vidas e patrimônio, oferecendo soluções eficazes e seguras para evacuação e controle de possíveis sinistros.

Projeto Elétrico:

O projeto elétrico é a representação técnica de toda a infraestrutura de energia e iluminação da edificação. Ele abrange o dimensionamento de quadros de distribuição, circuitos, pontos de tomada, interruptores, luminárias, sistemas de aterramento e proteção contra descargas atmosféricas. O objetivo principal do projeto elétrico é garantir eficiência energética, segurança e confiabilidade no fornecimento de energia, respeitando os critérios normativos e assegurando o pleno funcionamento dos equipamentos instalados.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0982 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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:

- Resumo do Orçamento
- Planilha Orçamentária
- 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 028.1** vigente com desoneração (Disponível e publicada no site da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará - https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos);
- Tabela **SINAPI/CE 2025/07** com desoneração (Disponível e publicada no site da Caixa Econômica Federal - http://www.caixa.gov.br/poder-publico/apoio-poder-publico/sinapi);
- Tabela **COMPOSIÇÃO PRÓPRIA;**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0983 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Curva ABC:

A curva ABC é a categorização dos serviços de maiores valores ao de menores valores, classificando-os de A à 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 n° 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.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

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 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 revitalização de praça.

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.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

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

EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6

Quantidade mínima sugerida: 4.341,42 * 50% = 2.170,71 m²

- Segunda sugestão

ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Quantidade mínima sugerida: 13.966,30 * 50% = 6983,15 Kg

Justificativa: Dentre os itens classificados na categoria A da Curva ABC, o engenheiro responsável pelo orçamento e fiscalização julga os itens a seguir elencados como os de maior relevância para a execução da referida obra e, portanto, devem compor o acevo técnico sugerido dado o seu impacto econômico no orçamento.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0986 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

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

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.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

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.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

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 PRELIMINARES

1.1 (SEINFRA – C1937): PLACAS PADRÃO DE OBRA

Confecção e instalação de placa institucional conforme layout exigido pelo Contratante e legislação (identificação do objeto, órgão, CNPJ, prazo, valores, fiscal, empresa executora e ART), com estrutura metálica ou de madeira tratada dimensionada para vento local, base chumbada/ancorada, prumo e nível conferidos; aplicação de película/vinil com proteção UV; posicionamento em área visível ao público, sem obstruir circulação; manutenção preventiva (limpeza, reaperto, recomposição de película) e substituição em caso de dano ou alteração de dados, permanecendo instalada até a entrega da obra.

1.2 (SEINFRA – C0370): BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1

Montagem de unidade provisória para administração/engenharia com estrutura (metálica ou madeira tratada), fechamento (chapas OSB/compensado ou painéis metálicos), cobertura estanque com beiral, piso elevado nivelado, portas/janelas com ventilação cruzada; instalações elétricas internas conforme NBR 5410 (QD dedicado com DR, disjuntores, identificação de circuitos e aterramento), pontos de lógica/telefonia conforme projeto, luminárias e tomadas em alturas normativas; extintores e sinalização de emergência; mobiliário básico; calçada seca ao redor para evitar lama; calhas e direcionamento das águas; ligação às redes provisórias (elétrica, água, esgoto) e acessibilidade conforme NBR 9050 quando exigida; manutenção periódica (limpezas, correções, estanqueidade) e, ao final, desmobilização com restauração da área.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0990 ASSINADO ELETRONICAMENTE

1.3 (SEINFRA – C2850): INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA

Solicitação de ponto provisório à concessionária, montagem de quadro geral provisório com proteção diferencial e aterramento, barramentos identificados, hastes e equipotencialização; distribuição por eletrodutos e cabos adequados ao ambiente; lançamento de rede de dados (Cat. adequada) com identificações em tomadas e patch panel; organização de cabos por leitos/bandejas; medições de continuidade/isolação, ensaios de tensão/queda; registro “as built” simplificado; sinalização e bloqueio de acessos não autorizados (NR-10); manutenção e inspeções periódicas; desativação e retirada completa ao término.

1.4 (SEINFRA – C1622): LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO

Abertura de pedido e instalação de hidrômetro/registros junto à concessionária; rede provisória em PVC/PPR conforme NBR 5626 com proteção mecânica e identificação; derivação para lavatórios e pontos de higienização; implantação de solução sanitária provisória (banheiro químico ou sistema fossa/sumidouro conforme NBR 7229/13969), com ventilação, limpeza programada e controle de odores; testes de estanqueidade e correção de vazamentos; proteção contra contaminação por refluxo; desativação e recomposição final.

1.5 (SEINFRA – C1630): LOCAÇÃO DA OBRA – EXECUÇÃO DE GABARITO

Execução de gabaritos perimetrais com pontaletes/travessas em madeira tratada, prumados e contraventados, fixados fora da linha de escavação; marcação de eixos com linhas/cordoalhas e pregos em réguas, indicação de prumos e cotas de referência; conferência geométrica e registro fotográfico; manutenção do gabarito até a concretagem dos blocos/sapatas, evitando deslocamentos.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

1.6 (SEINFRA – C0369): BARRACÃO ABERTO

Execução de barracão aberto destinado ao apoio de obras e armazenamento de materiais. O serviço inclui nivelamento e compactação da área, implantação de estrutura metálica ou de madeira tratada, cobertura em telha galvanizada ou fibrocimento, fixada em treliças e terças metálicas. O fechamento lateral será parcial, garantindo ventilação e iluminação natural. Inclui ainda instalação de calhas para drenagem, execução de piso em concreto simples sobre lastro de brita e pintura de proteção. Ao final, será realizada a limpeza e organização da área de implantação.

1.7 (SEINFRA – C5208): LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO - INCLUSO TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

Locação de banheiro químico portátil para uso no canteiro de obras, incluindo transporte, instalação, manutenção e limpeza periódica. O equipamento deverá possuir reservatório químico, ventilação, suporte para papel e porta com trava. A empresa locadora será responsável pela reposição dos produtos químicos neutralizantes, higienização e retirada ao término do uso, deixando o local limpo e livre de resíduos.

1.8 (SEINFRA – C4994): LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M

Locação de contêiner metálico padronizado, com piso naval de alta resistência, destinado ao uso como almoxarifado. Inclui transporte, descarga, posicionamento e nivelamento no local indicado. O contêiner deverá estar em perfeito estado, com ventilação adequada e portas com travas. A manutenção durante o período de locação e a remoção final estão incluídas, deixando o terreno em condições originais.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

2. IMPLANTAÇÃO

2.1 TAPUME

2.1.1 (SEINFRA – C2316) TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6 mm C/ABERTURA E PORTÃO

A execução do tapume será realizada com painéis de madeira compensada de 6 mm de espessura, devidamente fixados em estrutura de madeira ou metálica, com altura mínima de 2,20 m, garantindo a vedação e a segurança do canteiro. Será prevista abertura de acesso com portão reforçado, provido de dobradiças metálicas, fecho e cadeado, de modo a controlar o ingresso de pessoas e veículos. O controle de qualidade será feito pela verificação da fixação, estabilidade e alinhamento das placas. O serviço seguirá as recomendações da ABNT NBR 15575, NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) e orientações da SEINFRA. A manutenção será feita durante toda a obra, garantindo conservação e reposição em caso de avarias. Critério de aceitação: fechamento contínuo, sem frestas, atendendo à segurança, durabilidade e integridade visual.

2.2 LIMPEZA

2.2.1 (SEINFRA – C2102): RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO

Será executada a raspagem manual e/ou mecanizada do terreno, removendo vegetação rasteira, entulhos, resíduos e materiais inservíveis, com destinação adequada ao aterro sanitário ou bota-fora autorizado. O serviço deve contemplar a limpeza em toda a área de implantação, garantindo superfície regular e livre de obstáculos. Controle de qualidade: vistoria da área, garantindo que não haja material orgânico ou resíduos que comprometam os serviços subsequentes. Normas aplicáveis: ABNT NBR 7200, NR-18 e diretrizes ambientais CONAMA 001/1986. Critério de aceitação: terreno limpo, preparado para implantação da obra.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

2.2.2 (SEINFRA – C0710): CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE

A carga será realizada com pá-carregadeira ou escavadeira hidráulica, dispondo de operadores habilitados, em caminhão basculante devidamente dimensionado para o transporte. O serviço incluirá a acomodação uniforme da carga, respeitando limites legais de peso. Controle de qualidade: inspeção da carga, evitando derramamento e excesso. Normas aplicáveis: DNIT 141/2010 e NR-12 (Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos). Critério de aceitação: carregamento dentro das especificações e segurança.

2.2.3 (SEINFRA – C2530): TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA, EM CAMINHÃO ATÉ 10 KM

Será realizado o transporte de materiais oriundos da limpeza e escavação, em caminhões basculantes com caçamba metálica, cobrindo trajetos de até 10 km. A operação atenderá às normas de trânsito e ambientais. O material será destinado a bota-fora autorizado ou reaproveitado em serviços previstos. Controle de qualidade: verificação do volume transportado e condições da via. Normas aplicáveis: DNIT 007/2003-PRO, NR-18 e legislação ambiental vigente. Critério de aceitação: transporte seguro, completo e com destinação regular.

2.3 PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO

2.3.1 (SEINFRA – C5028): PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20x10x4 cm), CINZA – COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Execução de pavimentação com peças de concreto pré-moldado, tipo tijolinho (20x10x4 cm), cor cinza, assentadas manualmente sobre colchão de areia nivelado e compactado. Após o assentamento, será realizada compactação mecanizada com placa vibratória. Controle de qualidade: ensaio de carga sobre amostras, verificação de nivelamento e alinhamento. Normas aplicáveis: ABNT NBR 9781, NBR 15575 e DNIT 009/2006. Critério de aceitação: pavimento estável, sem ressaltos ou falhas.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

2.3.2 (SEINFRA – C2860): LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA

Colocação de camada de areia lavada e peneirada, devidamente nivelada, como base para pavimentação intertravada. A espessura será controlada conforme projeto. Controle de qualidade: verificação granulométrica. Normas: ABNT NBR 7211. Critério de aceitação: espessura homogênea, sem contaminação por material orgânico.

2.3.3 (SEINFRA – C4833): PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50x50x2,5 cm (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)

Instalação de piso modular em placas de borracha reciclada prensada, drenante e anti-impacto, nas dimensões 50x50x2,5 cm, pigmentado e atóxico. O serviço contempla fornecimento e assentamento com argamassa colante ou sistema de encaixe, conforme especificações do fabricante. Controle de qualidade: inspeção do assentamento, verificação da drenagem e homogeneidade da superfície. Normas: ABNT NBR 15575, NR-18 e normas ambientais. Critério de aceitação: superfície contínua, drenante e segura para uso.

2.3.4 (SEINFRA – C3025): PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Execução de contrapiso em concreto simples fck=13,5 MPa, com mistura em betoneira, lançamento manual ou mecanizado, adensamento com vibrador e acabamento desempenado. Controle de qualidade: ensaio de slump test e corpo de prova. Normas: ABNT NBR 7211, NBR 12655. Critério de aceitação: resistência e acabamento uniforme.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

2.3.5 (SEINFRA – C2179): REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 – ESP=3 cm

Será realizada camada de regularização em argamassa traço 1:4 (cimento:areia), sem peneirar, com espessura de 3 cm, aplicada e desempenada sobre a base. Controle de qualidade: verificação do traço, nivelamento e aderência. Normas: ABNT NBR 13281. Critério de aceitação: superfície regular, pronta para acabamento.

2.3.6 (SEINFRA – C3449): MEIO FIO PRÉ-MOLDADO (0,07x0,30x1,00) m C/REJUNTAMENTO

Assentamento de meio-fio de concreto pré-moldado nas dimensões 7x30x100 cm, com rejuntamento em argamassa cimento e areia. Controle de qualidade: alinhamento, rejuntamento íntegro. Normas: ABNT NBR 9781. Critério de aceitação: alinhamento contínuo, firmeza e acabamento.

2.3.7 (SEINFRA – C1910): PINTURA P/ PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Aplicação de pintura em pisos de concreto ou cimentados com tinta látex acrílica tipo "Novacor", em duas demãos, com acabamento uniforme. Controle de qualidade: teste de aderência, uniformidade da cor. Normas: ABNT NBR 13245, NBR 14942. Critério de aceitação: cobertura homogênea, sem falhas ou bolhas.

2.3.8 (SEINFRA – C1429): GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL

Execução de plantio de grama em placas, previamente adubada e irrigada, com solo preparado e nivelado. Conservação durante o período de implantação será garantida. Normas: CONAMA 237/1997, ABNT NBR 15575. Critério de aceitação: gramado fixado, uniforme e verdejante.

2.3.9 (SEINFRA – C0113): ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS

Plantio de arbustos ornamentais, conforme projeto paisagístico, com abertura de covas adubadas e irrigação periódica. A contratada deverá garantir conservação por 60 dias. Critério de aceitação: plantas vivas e bem fixadas.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

2.3.10 (SINAPI – 98511): PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 m E MENOR OU IGUAL A 4,00 m – AF_07/2024

Execução de plantio de árvores ornamentais, mudas com altura entre 2,0 e 4,0 m, em covas adubadas e tutoradas. Critério de aceitação: fixação da muda e estado fitossanitário saudável.

2.3.11 (SEINFRA – C1256): ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2 m

Execução de escavação manual em valas ou campo aberto até 2 m de profundidade, com remoção do material escavado. Controle de qualidade: verificação de dimensões e prumo. Normas: NR-18, ABNT NBR 12266. Critério de aceitação: dimensões conforme projeto.

2.3.12 (SEINFRA – C2921): REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA

Será realizado o reaterro com o próprio material da escavação, aplicando compactação manual em camadas sucessivas. Critério de aceitação: reaterro completo, sem depressões.

2.3.13 (SINAPI – 98520): APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO – AF_07/2024

Aplicação de adubo mineral ou orgânico em áreas de paisagismo e gramados, conforme especificação técnica. Critério de aceitação: distribuição homogênea e incorporação adequada.

2.3.14 (PRÓPRIA – COMP 106): BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA S/ENCOSTO (1,50x0,60) m

Fornecimento e instalação de banco de concreto pré-moldado, com assento de madeira tratada, sem encosto, nas dimensões 1,50x0,60 m. Controle de qualidade: inspeção de fixação e acabamento. Critério de aceitação: estabilidade, segurança e acabamento uniforme.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

2.4 MUROS E FECHAMENTOS

2.4.1 MURO EXTERNO

2.4.1.1 (SEINFRA – C4912): MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+SINTA), REBOCADO, SEM PINTURA

Execução de muro em alvenaria de bloco cerâmico, com pilares e cintas em concreto armado, altura conforme projeto, acabamento em reboco simples. Normas: ABNT NBR 6118, NBR 15961. Critério de aceitação: verticalidade, espessura correta e resistência.

2.4.1.2 (SEINFRA – C1207): EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA

Aplicação de duas demãos de massa acrílica para regularização e nivelamento de superfícies externas. Critério de aceitação: superfície lisa, regular e pronta para pintura.

2.4.1.3 (SEINFRA – C1614): LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Aplicação de duas demãos de tinta látex acrílica diretamente sobre reboco externo, sem massa, com acabamento uniforme. Critério de aceitação: cobertura integral, sem falhas.

2.4.1.4 (SEINFRA – C0773): CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Assentamento de chapim pré-moldado em concreto para proteção da base do muro, garantindo acabamento estético e proteção contra umidade. Critério de aceitação: alinhamento e rejuntamento íntegros.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0998 ASSINADO ELETRONICAMENTE

2.4.2 CERCAS E PORTÕES

2.4.2.1 (SEINFRA – C4726): CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03 m, MALHA 5x20 cm – FIO 5,00 mm

Instalação de cerca tipo gradil Nylofor, altura 2,03 m, malha 5x20 cm, fio de 5 mm, postes 40x60 mm chumbados em base de concreto, gradil e postes revestidos em poliéster por pintura eletrostática. Fornecimento e montagem inclusos. Critério de aceitação: alinhamento, resistência e integridade da pintura.

2.4.2.2 (SEINFRA – C4557): PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR

Fornecimento e instalação de portão deslizante Nylofor, composto por quadro metálico, painéis e acessórios, com pintura eletrostática em poliéster, nas cores verde ou branca, incluindo postes de aço revestidos. Critério de aceitação: funcionamento suave, alinhamento e integridade da pintura.

3. MOVIMENTO DE TERRA

3.1 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL

3.1.1 (SEINFRA – C4899): ESCAVAÇÃO MECANIZADA CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 10 m

Será executada escavação mecanizada em solo de 1ª e 2ª categoria, com auxílio de escavadeira hidráulica ou retroescavadeira, em campo aberto, até a profundidade máxima de 10 m, excluindo-se rochas. O material escavado será destinado a transporte, aterro ou bota-fora autorizado, conforme projeto. Controle de qualidade: verificação topográfica e dimensões. Normas: DNIT 141/2010, ABNT NBR 12266, NR-18. Critério de aceitação: execução dentro das cotas, alinhamentos e limites projetados.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

3.1.2 (SEINFRA – C0710): CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE

O carregamento será feito com pá-carregadeira ou escavadeira hidráulica em caminhões basculantes metálicos, garantindo segurança e eficiência. O material será acomodado sem ultrapassar limites legais de peso. Normas: DNIT 007/2003, NR-12. Critério de aceitação: carregamento uniforme, transporte sem derramamento.

3.1.3 (SEINFRA – C2533): TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA, EM CAMINHÃO ATÉ 5 km

O transporte será realizado em caminhão basculante, cobrindo distância de até 5 km, obedecendo normas de trânsito e ambientais. O material poderá ser reaproveitado ou destinado a bota-fora. Normas: DNIT 141/2010, NR-18. Critério de aceitação: transporte seguro, íntegro e em conformidade com o projeto.

3.2 ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS E FUNDAÇÕES

3.2.1 (SEINFRA – C2784): ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CATEGORIA PROF. ATÉ 1,50 m

Execução de escavação manual em valas e fundações, em solo de 1ª categoria, até profundidade de 1,50 m, com remoção de material excedente. Normas: ABNT NBR 12266, NR-18. Critério de aceitação: dimensões em conformidade com projeto e estabilidade das paredes da escavação.

3.2.2 (SEINFRA – C2533): TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA, EM CAMINHÃO ATÉ 5 km

Transporte do material proveniente das escavações em caminhão basculante até 5 km, com destinação adequada. Critério de aceitação: execução conforme projeto e normas ambientais.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

3.3 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO

3.3.1 (SEINFRA – C0330): ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

Será executado aterro com material adquirido de jazida aprovada, compactado manualmente em camadas sucessivas, sem controle tecnológico. Normas: DNIT 141/2010, ABNT NBR 15115. Critério de aceitação: nível adequado, ausência de recalques visíveis.

4. SERVIÇOS AUXILIARES

4.1 (SEINFRA – C0086): ANDAIME P/ALVENARIA DE ½ TIJOLO

Fornecimento e montagem de andaimes para execução de alvenaria de ½ tijolo, em madeira ou metálicos, com guarda-corpo, rodapé e fixação conforme NR-18. Critério de aceitação: estabilidade, segurança e dimensões conforme projeto.

4.2 (SEINFRA – C0087): ANDAIME P/REVESTIMENTO DE FORROS

Montagem de andaime suspenso ou fixo para execução de revestimentos em forros, atendendo NR-18 e NR-35. Critério de aceitação: segurança, alinhamento e capacidade de carga adequada.

4.3 (SEINFRA – C1271): LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES

Escoras metálicas para sustentação temporária de formas em vigas e lajes, locadas por período mensal. Normas: ABNT NBR 15696, NR-18. Critério de aceitação: resistência, ajuste de altura e disposição correta.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

5. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

5.1 FUNDAÇÕES

5.1.1 (SEINFRA – C1609): LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO

Execução de lastro em concreto simples, com fck mínimo 5 MPa, lançado sobre solo regularizado. Normas: ABNT NBR 12655, NBR 6118. Critério de aceitação: espessura uniforme, superfície regular.

5.1.2 (SEINFRA – C1400): FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3ª P/FUNDAÇÕES UTILIZAÇÃO 5X

Formas em madeira de 3ª qualidade, espessura 1", reutilizáveis até 5 vezes, devidamente escoradas. Critério de aceitação: estanqueidade, dimensões corretas.

5.1.3 (SEINFRA – C0216): ARMADURA CA-50ª MÉDIA D=6,3 A 10,0 mm

Armaduras em aço CA-50, diâmetro médio, cortadas, dobradas e montadas conforme projeto estrutural. Normas: ABNT NBR 6118, NBR 7480. Critério de aceitação: diâmetros corretos, cobrimento adequado.

5.1.4 (SEINFRA – C0215): ARMADURA CA-50ª GROSSA D=12,5 A 25,0 mm

Mesmos cuidados da anterior, para bitolas grossas. Critério de aceitação: verificação de projeto estrutural.

5.1.5 (SEINFRA – C0843): CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Concreto estrutural dosado em central, fck=25 MPa, lançado em fundações, adensado com vibrador. Normas: ABNT NBR 12655, NBR 6118. Critério de aceitação: resistência comprovada por corpos de prova.

5.1.6 (SEINFRA – C1604): LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO

Execução de lançamento de concreto em fundações, sem necessidade de bomba de elevação, garantindo adensamento e acabamento.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

5.1.7 (SEINFRA – C0054): ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Execução de alvenaria de embasamento com pedra arrumada, junta preenchida com argamassa cimento e areia. Critério de aceitação: estabilidade, prumo e nivelamento.

5.1.8 (SEINFRA – C4592): ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA 1:4

Assentamento de tijolos cerâmicos furados com argamassa traço 1:4, formando embasamento. Critério de aceitação: alinhamento, amarração correta e resistência.

5.2 ESTRUTURAS

5.2.1 (SEINFRA – C4301): FORMA PARA CONCRETO “IN LOCO”, INCLUSIVE DESFORMA

Execução de formas de madeira ou compensado plastificado, para concreto moldado in loco, incluindo desforma no prazo técnico. Normas: ABNT NBR 15696. Critério de aceitação: estanqueidade e acabamento superficial adequado.

5.2.2 (SEINFRA – C0216): ARMADURA CA-50ª MÉDIA D=6,3 A 10,0 mm

Montagem conforme projeto estrutural.

5.2.3 (SEINFRA – C0215): ARMADURA CA-50ª GROSSA D=12,5 A 25,0 mm

Montagem conforme projeto estrutural.

5.2.4 (SEINFRA – C0844): CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Concreto estrutural fck=30 MPa, vibrado, com agregados normatizados. Controle tecnológico por ensaios.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

5.2.5 (SEINFRA – C1603): LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ELEVAÇÃO

Execução do lançamento por bomba de concreto, com adensamento adequado. Critério de aceitação: resistência, cobrimento e acabamento.

5.2.6 (SEINFRA – C4458): LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/FÔRRO – VÃO ACIMA DE 4,81 m

Fornecimento e montagem de laje pré-fabricada treliçada, dimensionada para vão superior a 4,81 m, incluindo escoramento provisório e capeamento. Normas: ABNT NBR 14859. Critério de aceitação: planicidade, resistência e integridade estrutural.

6. PAREDES E PAINÉIS

6.1 (SEINFRA – C0073): ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19) cm C/ ARGAMASSA MISTA (1:2:8)

Execução de alvenaria com tijolos cerâmicos furados (9x19x19 cm), com argamassa mista de cimento, cal e areia (traço 1:2:8), espessura 10 cm. Normas: ABNT NBR 15961. Critério de aceitação: prumo, alinhamento e juntas preenchidas.

6.2 (SEINFRA – C1142): DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP. 5 cm

Instalação de divisórias pré-moldadas em concreto com 5 cm de espessura, fixadas em base de argamassa. Critério de aceitação: alinhamento, estabilidade e acabamento.

6.3 (SEINFRA – C0804): COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40) cm C/ ARG. 1:3

Assentamento de elementos vazados tipo cobogó anti-chuva (50x40 cm), fixados em argamassa cimento e areia traço 1:3. Critério de aceitação: alinhamento, fixação e estética.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

6.4 (SEINFRA – C2666): VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

Execução de verga reta em concreto armado, moldada in loco ou pré-moldada, conforme projeto. Critério de aceitação: dimensões e resistência em conformidade.

6.5 (SEINFRA – C0773): CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Assentamento de chapim pré-moldado em concreto, para proteção da base da alvenaria contra umidade. Critério de aceitação: alinhamento, aderência e acabamento uniforme.

7. ESQUADRIAS

7.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA E ALUMÍNIO

7.1.1 (SEINFRA – C4604): PORTA EXTERNA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA COMPLETA (0,60X2,10X0,03m)

Fornecimento e instalação de porta externa em madeira muiracatiara, 1 folha, dimensões 0,60×2,10×0,03 m, incluindo marco, guarnições, dobradiças em aço inox ou latão, fechadura externa de alta resistência e borracha de vedação. Madeira seca e tratada, com seladora e verniz marítimo. Instalação em vão prumado, fixação mecânica e espuma expansiva controlada. Controle de qualidade: verificação dimensional, alinhamento, folgas de operação (2–3 mm) e estanqueidade. Normas: ABNT NBR 15930 (partes aplicáveis), ABNT NBR 11742 (portas de madeira), ABNT NBR 7190 (madeira), NR-18. Segurança: EPI’s e organização do canteiro. Acabamento: verniz UV ou poliuretano. Manutenção: inspeção semestral do verniz e ferragens. Critério de aceitação: perfeito funcionamento, sem empenos, riscos, trincas e com acabamento uniforme.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

7.1.2 (SEINFRA – C1284): ESQUADRIAS DE MADEIRA E VIDRO

Execução de janelas/portas internas mistas (madeira + vidro), com marcos e folhas em madeira seca, apliques e vistas, vedação com silicone neutro e baguetes, vidro comum 4–6 mm conforme projeto, ferragens adequadas. Controle: prumo, nível, esquadro, abertura e fechamento suave. Normas: ABNT NBR 7199, NBR 7190, NBR 15930. Acabamento: seladora + esmalte/verniz. Critério: estanqueidade, folgas regulares e ausência de falhas.

7.1.3 (SEINFRA – C4428): PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA

Porta sarrafeada/ocada tipo “Paraná”, 0,80×2,10 m, com marco, guarnições, dobradiças, fechadura interna e batente com vedação. Controle: planicidade, empenamento ≤ 3 mm, folgas uniformes. Normas: ABNT NBR 15930, NBR 11742. Acabamento: pintura esmalte/verniz. Aceitação: funcionamento sem ruídos e fechamento pleno.

7.1.4 (PRÓPRIA – RUS 0002): PORTA EM MADEIRA MACIÇA 2 FOLHAS (1,20 X 2,10M), COM VISOR DE VIDRO E=6MM

Porta dupla em madeira maciça (essência dura), 1,20×2,10 m, visor em vidro incolor 6 mm, baguetes, ferragens reforçadas, trinco de segurança e fecho superior/inferior. Vedação perimetral e soleira com pingadeira. Controle: alinhamento entre folhas, sincronia e batimento. Normas: NBR 7190, NBR 7199. Acabamento: verniz de alta resistência. Aceitação: fechamento simultâneo e estanqueidade do visor.

7.1.5 (SEINFRA – C1988): PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X2.10)m

Porta lisa de cedro para uso interno, 0,90×2,10 m, com marco, guarnições e ferragens, vedação inferior tipo rodinho quando em áreas molhadas. Normas: NBR 15930/11742. Acabamento: esmalte ou verniz. Aceitação: operação leve, folgas padronizadas, superfície lisa sem defeitos.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

7.1.6 (SEINFRA – C4422): ALIZAR DE MADEIRA L= 5cm (1 FACE)

Fornecimento e instalação de alizar em madeira de 5 cm, uma face, fixado com adesivo e pinos ocultos, junções em meia-esquadria. Acabamento: pintura/verniz compatível. Controle: continuidade e prumo. Aceitação: juntas justas, sem frestas.

7.1.7 (SEINFRA – C1796): MOLA P/ PORTA TIPO COIMBRA

Instalação de mola aérea tipo “Coimbra” com regulagem de fechamento e batente, compatível com o peso/altura da porta. Normas: recomendações do fabricante. Controle: ajuste de velocidade e tração. Aceitação: fechamento suave sem impacto.

7.1.8 (SEINFRA – C2216): REVESTIMENTO C/ LAMINADO MELAMÍNICO COLADO

Aplicação de laminado melamínico (HPL) em folhas/marcos, colagem com adesivo de contato, pressão homogênea e refile perfeito. Normas: ABNT NBR 15736 (painéis), orientações do fabricante. Acabamento: cantos protegidos. Aceitação: sem bolhas, desplacamentos ou emendas aparentes.

7.1.9 (SEINFRA – C1206): EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/ TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS

Regularização com massa apropriada, duas demãos, lixamento entre demãos, limpeza e despoeiramento. Normas: ABNT NBR 13245/15079. Aceitação: superfície lisa e uniforme.

7.1.10 (SEINFRA – C1280): ESMALTE DUAS DEMÃO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Pintura com esmalte sintético (duas demãos) sobre fundo anticorrosivo/seladora, intervalo conforme fabricante. Controle: espessura e cobertura. Aceitação: cor homogênea, sem escorridos.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

7.1.11 (PRÓPRIA – RUS 0003): PORTA EM ALUMÍNIO BRANCO 2 FOLHAS (1,20 X 2,10M), COM VISOR DE VIDRO E=6MM

Porta em perfis de alumínio branco, 2 folhas, 1,20×2,10 m, visor em vidro 6 mm, borrachas EPDM, escovas, fechadura e trinco superior/inferior. Normas: ABNT NBR 10821 (esquadrias de alumínio), NBR 7199. Aceitação: deslizamento/abrir sem atrito, estanqueidade e acabamento sem riscos.

7.1.12 (SEINFRA – C1967): PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA

Porta de alumínio anodizado, sistema compacto (correr ou abrir conforme projeto), com guarnições, vedadores e ferragens adequadas. Controle: estanqueidade, folgas e paralelismo. Normas: NBR 10821. Aceitação: operação suave, ausência de vibrações.

7.1.13 (SINAPI – 91341): PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.AF_12/2019

Porta veneziana de alumínio de abrir, com guarnições, fixação mecânica, dobradiças e fechadura padrão. Vedação perimetral, alinhamento e ajuste de lâminas. Normas: NBR 10821. Aceitação: ventilação adequada, operação e estanqueidade segundo projeto.

7.2 ESQUADRIAS METÁLICAS

7.2.1 (SEINFRA – C4830): JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO

Fornecimento e instalação de caixilho basculante em alumínio, anodizado natural, excluindo vidro (fornecido em item próprio), com ferragens, borrachas e regulagens. Normas: NBR 10821. Aceitação: movimento uniforme e vedação.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

7.2.2 (SEINFRA – C2670): VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/ MASSA ESP.=4mm, COLOCADO

Assentamento de vidro comum 4 mm com massa de vidraceiro, limpeza e vedação perimetral. Normas: NBR 7199. Segurança: manuseio com luvas/ventosas. Aceitação: sem trincas, lascas ou ondulações.

7.2.3 (SEINFRA – C1970): PORTA DE FERRO EM CHAPA

Porta em chapa de aço carbono, reforços, marco metálico, dobradiças soldadas, trinco/fechadura, tratamento anticorrosivo (zarcão/primer) e pintura esmalte. Normas: NBR 6492 (detalhamento), boas práticas de serralheria. Aceitação: funcionamento perfeito e proteção anticorrosiva íntegra.

7.2.4 (SEINFRA – C1279): ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

Lixamento, aplicação de fundo anticorrosivo e duas demãos de esmalte sintético. Controle: cobertura, aderência e espessura seca. Aceitação: superfície homogênea, sem descascamentos.

7.3 OUTROS ELEMENTOS

7.3.1 (SEINFRA – C1362): FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)

Instalação de fechadura de tarjeta para sanitários, com indicação livre/ocupado, compatível com a porta, altura padrão (≈1,00 m do piso). Aceitação: leitura clara da sinalização e perfeito travamento.

7.3.2 (SEINFRA – C4643): INSTALAÇÃO DE BARRA ANTI-PÂNICO DUPLA C/ TRAVA EM AÇO INOX DIÂM. 1 1/2

Instalação de barra antipânico dupla, aço inox Ø1½", conforme saídas de emergência. Normas: ABNT NBR 9077 (saídas de emergência), Instruções do Corpo de Bombeiros local. Aceitação: abertura por empuxo leve e retorno automático.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

7.3.3 (SEINFRA – C4638): PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA

Puxadores em aço inox/alumínio, fixação passante, arruelas e porcas cônicas. Alturas conforme ergonomia (≈1,05 m). Aceitação: firmeza, alinhamento e ausência de rebarbas.

8. COBERTURA

8.1 PRÉDIO

8.1.1 (SEINFRA – C1336) ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTOS / FERRAGENS)

Montagem de estrutura em madeira (tesouras, terças, contraventamentos), para vãos de 3 a 7 m, com chapas/ferragens galvanizadas, parafusos e conectores. Madeira seca e tratada (CCA/borato). Controle: conferência geométrica, prumo e escoramentos. Normas: ABNT NBR 7190, NR-18. Aceitação: flechas dentro de projeto, ligações firmes e sem fissuras.

8.1.2 (SINAPI – 94195): TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Assentamento de telha cerâmica tipo portuguesa, inclinação conforme fabricante, amarração e fixação nas beiradas/cumeeira, rufo e cumeeira ventilada quando previsto. Subcobertura opcional conforme projeto. Normas: ABNT NBR 15575, NBR 13858 (telhas). Aceitação: alinhamento, estanqueidade e ausência de quebras.

8.1.3 (SEINFRA – C0387): BEIRAL E BICA EM TELHA COLONIAL

Execução de beiral e bica com telhas coloniais, arremates, pingadeiras e proteção contra retorno capilar. Aceitação: gotejamento adequado e estética uniforme.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

8.1.4 (SINAPI – 94224): EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA).AF_07/2019

Emboço em superfícies de cobertura (platibandas/abrigos), traço 1:2:9, cura úmida mínima 3 dias. Normas: ABNT NBR 13281/13279. Aceitação: regularidade, aderência e ausência de fissuras.

8.1.5 (SEINFRA – C4911): RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL

Fornecimento e instalação de rufo em alumínio 0,71 mm, com fixação mecânica e vedação com selante PU. Aceitação: estanqueidade e fixação contínua.

8.1.6 (SEINFRA – C9410): CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL

Calhas dimensionadas à área de contribuição, suportes a cada 60–80 cm, bocais e condutores compatíveis. Normas: boas práticas de drenagem pluvial. Aceitação: caimento contínuo e ausência de vazamentos.

8.1.7 (SEINFRA – C1908): PINTURA EXTERNA DE RUFOS, CALHAS E CONDUTORES C/ ESMALTE SINTÉTICO

Lixamento, fundo e duas demãos de esmalte sintético resistente a intempéries. Aceitação: cobertura homogênea e proteção anticorrosiva íntegra.

8.1.8 (SEINFRA – C3721): VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10”x4”

Fornecimento e montagem de vigas maciças 10"×4", tratadas e dimensionadas conforme projeto. Ligações com ferragens galvanizadas. Normas: NBR 7190. Aceitação: alinhamento, ausência de rachaduras e apoio correto.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

8.2 ESTRUTURA METÁLICA

8.2.1 (SEINFRA – C5217): ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSO PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA

Fabricação e montagem de treliças em arco com ligações parafusadas, perfis e chapas conforme projeto executivo, içamento com guindaste, jateamento SA 2½ e sistema de pintura (primer epóxi + acabamento). Ensaios e ART de montagem. Normas: ABNT NBR 8800, NBR 16239 (pintura), NR-18/35. Aceitação: flechas e prumos dentro do projeto, torque dos parafusos e camada de pintura conforme especificação.

8.2.2 (SEINFRA – C4827): TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM

Cobertura em telha ondulada de alumínio 0,7 mm, fixadores autoatarraxantes com arruela EPDM, sobreposição conforme fabricante e cumeeira metálica. Normas: NBR 14513 (telhas metálicas). Aceitação: estanqueidade, alinhamento e ausência de amassados.

9. IMPERMEABILIZAÇÃO

9.1 (SEINFRA – C5020): IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM

Sistema com regularização e caimento, primer, manta asfáltica 4 mm estruturada em poliéster, sobreposição mínima 10 cm (longitudinal) e 15 cm (transversal), arremates em ralos/rodapés, teste de estanqueidade por 72 h. Normas: ABNT NBR 9952, NBR 9575/9574. Segurança: gases e chama controlada. Aceitação: ausência de vazamentos e bolhas.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

9.2 (SEINFRA – C1472): IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COSINHA C/ TINTA ASFÁLTICA

Aplicação de tinta asfáltica em áreas rebaixadas (banheiros e "cosinha", conforme título), com demãos cruzadas até o consumo especificado, tratamento de cantos com véu de poliéster. Normas: NBR 9574/9575. Aceitação: película contínua e sem falhas.

9.3 (SEINFRA – C2057): PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS

Camada separadora (geotêxtil/argamassa) e proteção mecânica (contrapiso ou alvenaria de proteção) conforme ambiente. Aceitação: sistema íntegro, sem perfurações.

9.4 (SEINFRA – C2843): IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²

Tratamento com emulsão asfáltica, preparo de base, demãos até consumo final 2 kg/m², cura conforme fabricante. Aceitação: cobertura uniforme, sem tack excessivo.

10. REVESTIMENTOS

10.1 REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO

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

Chapisco aderente (traço 1:3), espessura ≈5 mm, superfície úmida, projeção manual/mecânica. Normas: ABNT NBR 7200/13281. Aceitação: rugosidade uniforme e aderência.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

10.1.2 (SEINFRA – C3120): EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6

Emboço nivelado (1:6), mestras e prumo, juntas de dessolidarização onde necessário, cura úmida ≥3 dias. Normas: NBR 13281/13279. Aceitação: planicidade (régua 2 m) e ausência de desagregação.

10.1.3 (SEINFRA – C3028): REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

Reboco de acabamento (1:3), desempenado/fino conforme projeto, intervalado sobre emboço curado. Aceitação: textura homogênea, sem fissuras.

10.1.4 (SEINFRA – C4445): CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30cm (900cm²) – PEI-5/PEI-4 – P/ PAREDE

Assentamento com argamassa industrial (tipo AC-II/AC-III conforme ambiente), espaçadores, niveladores quando necessário, prumo e prancheamento. Placas PEI-4/5, corte com disco diamantado. Normas: ABNT NBR 13753/13754/13818. Aceitação: prumo, junta constante e face sem orelhas.

10.1.5 (SEINFRA – C1427): REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30cm (900cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

Rejunte cimentício/epóxi conforme ambiente, largura 2–6 mm, limpeza após pega inicial, selagem de cantos com silicone. Normas: ABNT NBR 14992. Aceitação: juntas íntegras, sem falhas ou manchas.

10.1.6 (SEINFRA – C1869): PEITORIL DE GRANITO L= 15cm

Fornecimento e assentamento de peitoril em granito largura 15 cm, espelho e pingadeira, assentado com argamassa e rejuntado com mastique. Aceitação: caimento interno/externo conforme projeto e acabamento polido sem lascas.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

10.2 FORRO

10.2.1 (SEINFRA – C0778): CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO

Chapisco de teto com traço e espessura especificados, proteção contra queda de material, cura adequada. Aceitação: aderência e rugosidade uniformes.

10.2.2 (SEINFRA – C1217): EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:2:11 ESP=20 mm P/ TETO

Aplicação com controle de espessura (≈20 mm), mestras, cura mínima 3 dias, proteção de ambientes. Normas: NBR 13281. Aceitação: planicidade e aderência sem destacamentos.

10.2.3 (SEINFRA – C3035): REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO

Reboco de acabamento para teto, textura definida em projeto (liso/fosco). Aceitação: superfície contínua, sem fissuras e com alinhamento visual.

11. PISOS

11.1 (SEINFRA – C3025): PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Execução de contrapiso em concreto simples fck=13,5 MPa, com preparo em betoneira ou fornecimento usinado conforme disponibilidade, lançamento manual/mecanizado, adensamento com vibrador de imersão ou soqueteamento onde couber, sarrafeamento e desempeno. Juntas de dilatação e de retração conforme projeto/ambiente; cura úmida mínima de 3 dias (ou cura química).

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

Controle de qualidade: slump compatível (abatimento conforme aplicação), moldagem de corpos-de-prova quando exigido, conferência de espessura e planicidade (régua 2,0 m). **Segurança:** NR-18; EPIs completos; segregação de área. **Normas:** ABNT NBR 12655 (concreto), NBR 14931 (execução), NBR 7211 (agregados), NBR 15575 (desempenho). **Acabamento:** desempenado/aveludado ou conforme especificação para receber camada seguinte. **Manutenção:** tratar fissuras superficiais antes de revestir. **Critério de aceitação:** resistência especificada; planicidade dentro de tolerância; ausência de ninhos, segregação e poeira solta.

11.2 (SEINFRA – C2179): REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm

Regularização com argamassa cimento:areia (1:4), sem peneirar, espessura nominal 3 cm, aplicada sobre o contrapiso/estrutura previamente limpos e umedecidos, com mestras e régua metálica; caimentos para ralos quando houver. **Controle:** verificação de traço e consistência, planicidade com régua 2,0 m, espessura por sondagens. **Segurança:** NR-18; proteção de bordas. **Normas:** ABNT NBR 13281/13279 (argamassas), NBR 7200 (revestimentos). **Acabamento:** desempeno fechado; superfície apta ao revestimento. **Manutenção:** correções pontuais de falhas antes do assentamento. **Aceitação:** aderência plena, espessura e caimentos conforme projeto, sem desagregação.

11.3 (SEINFRA – C3001): CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO

Assentamento de placas cerâmicas retificadas PEI-4/5, formato ≥30×30 cm, sobre base regularizada e curada, utilizando argamassa colante industrial (classe AC-II/AC-III conforme ambiente), assentamento com desempenadeira denteada (altura do dente conforme fabricante e dimensão da placa), dupla colagem quando necessário; juntas mín. conforme projeto e manual do fabricante; cortes com disco diamantado; rejuntamento após tempo de cura. **Controle:** verificação de prumo, alinhamento, módulo e nível; retirada aleatória de peças para verificar pega inicial quando aplicável; checagem de oca (percussão).

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

Segurança: EPIs; controle de poeira. **Normas:** ABNT NBR 13818 (placas cerâmicas), NBR 13754 (assentamento em pisos), NBR 15575 (desempenho). **Acabamento:** paginação conforme projeto; sem "orelhas", lascas ou manchas. **Manutenção:** limpeza com produtos neutros; reposição de peças danificadas. **Aceitação:** superfície plana e nivelada, sem destacamentos, com junta uniforme.

11.4 (SEINFRA – C1427): REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

Aplicação de rejunte cimentício (ou epóxi quando especificado) em juntas de 2–6 mm, após tempo de cura da argamassa colante, preenchendo totalmente o vão; limpeza com esponja úmida sem arrancar material; selagem elástica em cantos e rodapés quando previsto. **Controle:** largura e continuidade das juntas, ausência de fissuras e poros. **Normas:** ABNT NBR 14992 (rejuntes), recomendações dos fabricantes. **Acabamento:** junta homogênea, sem manchas. **Manutenção:** higienização periódica; re-selagem onde houver silicones. **Aceitação:** juntas íntegras e regulares, sem falhas ou descolorações.

11.5 (SEINFRA – C1910): PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Preparação do substrato (lixar, aspirar pó, corrigir imperfeições), aplicação de fundo selador quando necessário e duas a três demãos de tinta látex acrílica para piso, respeitando intervalo de repintura e rendimento do fabricante. **Controle:** espessura de filme seco, cobertura e aderência (ensaio simples de fita quando aplicável). **Segurança:** ventilação e proteção respiratória; gerenciamento de resíduos de latas. **Normas:** ABNT NBR 13245 (preparo/execução), NBR 15079 (tintas imobiliárias – requisitos). **Acabamento:** película contínua, sem bolhas, descascamentos ou marcas de rolo. **Manutenção:** limpeza com detergente neutro; repintura conforme desgaste. **Aceitação:** cor e brilho uniformes; aderência adequada.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

11.6 (SEINFRA – C2284): SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm

Fornecimento e assentamento de soleiras em granito largura 15 cm, espessura conforme projeto, com pingadeira, quinas chanfradas quando indicado, assentadas com argamassa colante ou tradicional (conforme interface), rejuntamento com mastique compatível e caimento adequado. **Controle:** nivelamento, prumo e folgas junto às esquadrias. **Normas:** boas práticas de rochas ornamentais; ABNT NBR 13754 (interface com revestimentos). **Acabamento:** polido/levigado conforme especificação, sem lascas. **Manutenção:** limpeza neutra. **Aceitação:** fixação firme, juntas contínuas e caimento correto.

12. PINTURA

12.1 PAREDES

12.1.1 (SEINFRA – C1207): EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA

Preparação da superfície (limpeza, remoção de partes soltas, correção de trincas com selante ou argamassa), aplicação de fundo preparador quando necessário; duas demãos de massa acrílica com lixamentos entre demãos até atingir regularidade e fechamento de poros. **Controle:** verificação de planicidade (régua 1,5 m), aderência e ausência de fissuras/mapeamento. **Segurança:** EPIs; contenção de poeira. **Normas:** ABNT NBR 13245 e NBR 15079. **Acabamento:** superfície lisa, apta para pintura de acabamento. **Aceitação:** ausência de falhas, empolamentos e manchas.

12.1.2 (SEINFRA – C1614): LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Aplicação de tinta látex acrílica para exteriores, em duas demãos (ou mais, conforme cobertura), diretamente sobre reboco/emboço curado e selado, respeitando intervalos e rendimento. **Controle:** uniformidade de cor e cobertura; teste de aderência simples. **Segurança:** ventilação e proteção ao entorno. **Normas:** ABNT NBR 13245, NBR 15079.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

Acabamento: fosco/semibrilho conforme especificação. **Manutenção:** lavagem periódica; retoques localizados. **Aceitação:** película íntegra, sem escorridos ou manchas.

12.1.3 (SEINFRA – C4714): PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO

Marcação e pintura de logotipos e sinalizações em superfícies de concreto preparadas, usando esmalte/óleo adequado, gabaritos e mascaramento; cores segundo manual de identidade visual fornecido. **Controle:** fidelidade cromática e dimensional; bordas nítidas. **Segurança:** isolamento da área; EPIs. **Normas:** ABNT NBR 13245; manuais do cliente. **Acabamento:** alto padrão visual. **Aceitação:** aderência e nitidez sem "dentes" ou falhas.

12.2 FORRO E LAJE

12.2.1 (SEINFRA – C1208): EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA

Tratamento de substrato interno (teto/laje e superfícies internas), aplicação de duas demãos de massa PVA com lixamento entre demãos para uniformização e fechamento de poros; proteção de esquadrias e pisos. **Controle:** planicidade e lisura; verificação visual contra luz rasante. **Segurança:** EPIs; controle de poeira. **Normas:** ABNT NBR 13245; NBR 15079. **Acabamento:** pronto para tinta de acabamento. **Aceitação:** superfície lisa e aderente, sem fissuras.

12.2.2 (SEINFRA – C1615): LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Aplicação de tinta látex PVA/acrílica para interiores, em duas demãos (ou mais, conforme cobertura), sobre superfície selada/emassada e lixada, mantendo intervalos e rendimento do fabricante. **Controle:** uniformidade, cobertura e ausência de respingos. **Segurança:** ventilação; proteção do mobiliário. **Normas:** ABNT NBR 13245, NBR 15079.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

Acabamento: conforme memorial cromático. **Manutenção:** limpeza leve; retoques quando necessário. **Aceitação:** película contínua, sem empolamentos, manchas ou diferenças de brilho.

13. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

13.1 LOUÇAS E METAIS

13.1.1 (SEINFRA – C2506): TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"

Fornecimento e instalação de torneira metálica de pressão para jardim, 3/4", corpo em latão cromado, bico com rosca para engate de mangueira e arejador. Instalação em ponto roscável com vedação PTFE, altura conforme projeto. **Normas:** ABNT NBR 5626 (água fria), recomendações do fabricante. **Controle:** estanqueidade, alinhamento e funcionamento do botão/registro. **Segurança:** NR-18. **Aceitação:** ausência de vazamentos e operação suave.

13.1.2 (SEINFRA – C3247): BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA

Assentamento de bacia sanitária infantil (dimensões reduzidas), louça branca, com assento/tampa e fixadores, ligação flexível e anel de vedação na saída. **Normas:** ABNT NBR 15097 (bacias e caixas), NBR 8160 (esgoto). **Controle:** teste de descarga e estanqueidade. **Aceitação:** fixação firme, sem trincas e com descarga eficiente.

13.1.3 (SEINFRA – C0348): BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA

Fornecimento e instalação de bacia com caixa acoplada (duplo acionamento quando previsto), incluindo conexões, flexível, vedação e ancoragem ao piso. **Normas:** NBR 15097, NBR 8160. **Controle:** teste de enchimento/descarga e verificação de refluxos. **Aceitação:** funcionamento sem vazamentos ou suor.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

13.1.4 (SINAPI – 00037400): PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO

Instalação de dispenser plástico para rolo, parafuso/bucha, altura conforme acessibilidade quando aplicável. **Controle:** fixação e fechamento. **Aceitação:** operação correta e sem folgas.

13.1.5 (SEINFRA – C4068): BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm

Bancada em granito cinza, esp. 2 cm, polido, com recorte(s) para cuba(s), fita de vedação e pingadeira; fixação por mão francesa ou alvenaria. **Normas:** boas práticas de rochas; NBR 13753/13754 (interfaces). **Controle:** prumo/nivelamento e acabamento. **Aceitação:** sem lascas, trincas ou manchas.

13.1.6 (SEINFRA – C3674): SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS

Fabricação e instalação de suportes em barra chata de aço, engastados/quimicamente ancorados, dimensionados à carga. **Normas:** NBR 8800 (lig./fix.), recomendações do fabricante do chumbador. **Controle:** carga de prova/rigidez. **Aceitação:** sem flechas anormais.

13.1.7 (SEINFRA – C0986): CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Cuba de louça de embutir, válvula, sifão, ligação flexível, torneira compatível e vedação perimetral. **Normas:** NBR 5626, NBR 14162 (sifões). **Controle:** estanqueidade e escoamento. **Aceitação:** sem infiltrações.

13.1.8 (SEINFRA – C1619): LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Lavatório suspenso com suportes, torneira, válvula e sifão; altura e afastos conforme projeto. **Normas:** NBR 5626. **Controle:** carga, fixação e escoamento. **Aceitação:** funcionamento e estanqueidade.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

13.1.9 (SEINFRA – C1898): PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S

Barramentos e apoios em aço inox para acessibilidade em WCs, conforme layout. **Normas:** ABNT NBR 9050 (acessibilidade). **Controle:** alturas/afastos. **Aceitação:** fixação firme e superfícies sem rebarbas.

13.1.10 (SINAPI – 95547): SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020

Instalação em altura ergonômica, fixadores adequados. **Controle:** funcionamento e fechamento. **Aceitação:** sem vazamentos.

13.1.11 (SEINFRA – C1996): PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)

Dispenser metálico para papel-toalha, fixação por parafuso/bucha, altura conforme projeto. **Aceitação:** funcionamento regular.

13.1.12 (SEINFRA – C3513): CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO

Chuveiro metálico cromado com braço/articulação, rosca 1/2", vedação PTFE. **Normas:** NBR 5626; se elétrico, NBR 5410 (instalações elétricas). **Controle:** estanqueidade e jato. **Aceitação:** funcionamento sem gotejo.

13.1.13 (SEINFRA – C4671): SABONETEIRA METÁLICA

Saboneteira metálica para fixação em parede úmida, parafuso/bucha inox. **Aceitação:** fixação e acabamento.

13.1.14 (SEINFRA – C4835): ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA

Espelho 4 mm com perfurações e parafusos cromados, cantos lapidados, silicone neutro periférico. **Controle:** planicidade/verticalidade. **Aceitação:** sem manchas/oxidação.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

13.1.15 (SEINFRA – C3440): BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO

Banco em “U” para área molhada/vestiário, estrutura metálica tratada e assento fenólico/inox conforme projeto. **Controle:** fixação e estabilidade. **Aceitação:** sem arestas cortantes.

13.1.16 (SEINFRA – C0985): CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA

Cuba inox, válvula, sifão, torneira e acessórios, vedação com silicone neutro. **Normas:** NBR 5626, NBR 14162. **Aceitação:** estanque e sem ruídos de vibração.

13.1.17 (SEINFRA – C4820): TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2 " OU 3/4 "

Instalação em ponto roscável, chumbador/contraplaca, verificação de alinhamento e curso. **Controle:** estanqueidade/arejamento. **Aceitação:** giro suave, sem vazamentos.

13.1.18 (SEINFRA – C2311): TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL

Tanque inox com console/suporte, válvula e sifão, ligação flexível, nivelado. **Normas:** NBR 5626. **Aceitação:** fixação firme e drenagem plena.

13.2 TUBOS E CONEXÕES DE PVC

13.2.1 (SEINFRA – C2625): TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")

Fornecimento e assentamento de tubos e conexões PVC rígido (soldável) marrom, diâmetros indicados, juntas soldadas com adesivo específico, suportação e ancoragem em mudanças de direção, teste hidrostático antes do fechamento. **Normas:** ABNT NBR 5626 (água fria), NBR 5648/6150 (tubos PVC), NBR 6493 (identificação por cores – quando aplicável). **Controle:** pressão de teste, estanqueidade e limpeza. **Segurança:** NR-18. **Aceitação:** sem vazamentos, alinhamento e declividades conforme projeto.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

13.2.2 (SEINFRA – C2626): TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")

Fornecimento e assentamento de tubos e conexões PVC rígido (soldável) marrom, diâmetros indicados, juntas soldadas com adesivo específico, suportação e ancoragem em mudanças de direção, teste hidrostático antes do fechamento. **Normas:** ABNT NBR 5626 (água fria), NBR 5648/6150 (tubos PVC), NBR 6493 (identificação por cores – quando aplicável). **Controle:** pressão de teste, estanqueidade e limpeza. **Segurança:** NR-18. **Aceitação:** sem vazamentos, alinhamento e declividades conforme projeto.

13.2.3 (SEINFRA – C2627): TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")

Fornecimento e assentamento de tubos e conexões PVC rígido (soldável) marrom, diâmetros indicados, juntas soldadas com adesivo específico, suportação e ancoragem em mudanças de direção, teste hidrostático antes do fechamento. **Normas:** ABNT NBR 5626 (água fria), NBR 5648/6150 (tubos PVC), NBR 6493 (identificação por cores – quando aplicável). **Controle:** pressão de teste, estanqueidade e limpeza. **Segurança:** NR-18. **Aceitação:** sem vazamentos, alinhamento e declividades conforme projeto.

13.3 REGISTROS E VÁLVULAS

13.3.1 (SEINFRA – C2167): REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")

Instalação de registros de gaveta cromados, canopla e haste, para isolamento de trechos. **Normas:** NBR 15705 (registros), NBR 5626. **Controle:** operação/estanqueidade. **Aceitação:** fechamento total sem gotejo.

13.3.2 (SEINFRA – C2168): REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")

Instalação de registros de gaveta cromados, canopla e haste, para isolamento de trechos. **Normas:** NBR 15705 (registros), NBR 5626. **Controle:** operação/estanqueidade. **Aceitação:** fechamento total sem gotejo.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

13.3.3 (SEINFRA – C2169): REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")

Instalação de registros de gaveta cromados, canopla e haste, para isolamento de trechos. **Normas:** NBR 15705 (registros), NBR 5626. **Controle:** operação/estanqueidade. **Aceitação:** fechamento total sem gotejo.

13.3.4 (SEINFRA – C3653): ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")

Acessórios de transição PVC-latão/roscas para acoplamento aos registros. **Controle:** vedação com PTFE e torque adequado. **Aceitação:** estanqueidade.

13.3.5 (SEINFRA – C3654): ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")

Acessórios de transição PVC-latão/roscas para acoplamento aos registros. **Controle:** vedação com PTFE e torque adequado. **Aceitação:** estanqueidade.

13.3.6 (SEINFRA – C3655): ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")

Acessórios de transição PVC-latão/roscas para acoplamento aos registros. **Controle:** vedação com PTFE e torque adequado. **Aceitação:** estanqueidade.

13.3.7 (SINAPI – 105216): BUCHA DE REDUÇÃO CPVC, SOLDÁVEL, DN 35 X 28 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Buchas CPVC para transições em linhas pressurizadas/temperatura. **Normas:** ABNT NBR 15884/15885 (CPVC), NBR 5626. **Aceitação:** solda limpa, sem vazamentos.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

13.3.8 (SINAPI – 105217): BUCHA DE REDUÇÃO CPVC, SOLDÁVEL, DN 42 X 22 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Buchas CPVC para transições em linhas pressurizadas/temperatura. **Normas:** ABNT NBR 15884/15885 (CPVC), NBR 5626. **Aceitação:** solda limpa, sem vazamentos.

13.3.9 (SINAPI – 89408): JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Fornecimento/assentamento de joelhos e “Tês” conforme diâmetro, com soldagem a frio (PVC) ou solda CPVC, limpeza de bolsas e rebarbas, marcação de profundidade de inserção. **Normas:** NBR 5626; NBR 15884/15885 (CPVC). **Controle:** teste hidrostático. **Aceitação:** estanqueidade.

13.3.10 (SINAPI – 89413): JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Fornecimento/assentamento de joelhos e “Tês” conforme diâmetro, com soldagem a frio (PVC) ou solda CPVC, limpeza de bolsas e rebarbas, marcação de profundidade de inserção. **Normas:** NBR 5626; NBR 15884/15885 (CPVC). **Controle:** teste hidrostático. **Aceitação:** estanqueidade.

13.3.11 (SINAPI – 103980): JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Fornecimento/assentamento de joelhos e “Tês” conforme diâmetro, com soldagem a frio (PVC) ou solda CPVC, limpeza de bolsas e rebarbas, marcação de profundidade de inserção. **Normas:** NBR 5626; NBR 15884/15885 (CPVC). **Controle:** teste hidrostático. **Aceitação:** estanqueidade.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

13.3.12 (SINAPI – 94672): JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Fornecimento/assentamento de joelhos e "Tês" conforme diâmetro, com soldagem a frio (PVC) ou solda CPVC, limpeza de bolsas e rebarbas, marcação de profundidade de inserção. **Normas:** NBR 5626; NBR 15884/15885 (CPVC). **Controle:** teste hidrostático. **Aceitação:** estanqueidade.

13.3.13 (SINAPI – 89445): TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Fornecimento/assentamento de joelhos e "Tês" conforme diâmetro, com soldagem a frio (PVC) ou solda CPVC, limpeza de bolsas e rebarbas, marcação de profundidade de inserção. **Normas:** NBR 5626; NBR 15884/15885 (CPVC). **Controle:** teste hidrostático. **Aceitação:** estanqueidade.

13.3.14 (SINAPI – 105227): TE DE REDUÇÃO, CPVC, DN 42 X 35 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Fornecimento/assentamento de joelhos e "Tês" conforme diâmetro, com soldagem a frio (PVC) ou solda CPVC, limpeza de bolsas e rebarbas, marcação de profundidade de inserção. **Normas:** NBR 5626; NBR 15884/15885 (CPVC). **Controle:** teste hidrostático. **Aceitação:** estanqueidade.

13.3.15 (SINAPI – 89440): TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Fornecimento/assentamento de joelhos e "Tês" conforme diâmetro, com soldagem a frio (PVC) ou solda CPVC, limpeza de bolsas e rebarbas, marcação de profundidade de inserção. **Normas:** NBR 5626; NBR 15884/15885 (CPVC). **Controle:** teste hidrostático. **Aceitação:** estanqueidade.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

13.3.16 (SINAPI – 00007122): TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL

Fornecimento/assentamento de joelhos e “Tês” conforme diâmetro, com soldagem a frio (PVC) ou solda CPVC, limpeza de bolsas e rebarbas, marcação de profundidade de inserção. **Normas:** NBR 5626; NBR 15884/15885 (CPVC). **Controle:** teste hidrostático. **Aceitação:** estanqueidade.

13.4 OUTROS ELEMENTOS

13.4.1 (SEINFRA – C0674): CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS

Perfil de acabamento em alumínio para cantos de revestimentos cerâmicos, corte em meia-esquadria e assentamento com argamassa colante. **Aceitação:** alinhamento e continuidade.

13.4.2 (SEINFRA – C2096): RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Abertura de rasgos com corte controlado, proteção de instalações existentes, remoção e acondicionamento de entulho. **Segurança:** NR-18; poeira/ruído controlados. **Aceitação:** dimensões conforme projeto.

13.4.3 (SEINFRA – C1239): ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Recomposição com argamassa adequada, cura e acabamento compatível com o revestimento. **Aceitação:** nivelado e sem fissuras.

13.5 RESERVATÓRIO ELEVADO/CISTERNA

13.5.1 MOVIMENTO DE TERRA

13.5.1.1 (SEINFRA – C2784): ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Escavação manual de cava/vala, contenção de taludes, escoramento quando necessário. **Normas:** NR-18, ABNT NBR 12266 (escavações). **Aceitação:** cotas e dimensões conforme projeto.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

13.5.1.2 (SEINFRA – C0710): CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE

Carregamento com pá/escavadeira em caminhão, sem exceder peso legal. **Aceitação:** sem derramamento.

13.5.1.3 (SEINFRA – C2530): TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM

Transporte ao bota-fora licenciado ou área indicada. **Ambiental:** CONAMA 307. **Aceitação:** comprovantes de destinação quando exigidos.

13.5.1.4 (SEINFRA – C2989): ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA

Espalhamento/regularização com equipamento adequado, compactação superficial. **Aceitação:** área estabilizada.

13.5.1.5 (SEINFRA – C2920): REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA

Reaterro por camadas com compactação mecânica e controle (grau de compactação conforme projeto). **Normas:** DNIT 141/2010; ABNT NBR 15115. **Aceitação:** densidade atingida.

13.5.1.6 (SEINFRA – C2860): LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA

Camada de areia nivelada e umedecida para receber fundação/anel. **Aceitação:** espessura e nivelamento.

13.5.2 FUNDAÇÃO

13.5.2.1 (SEINFRA – C1609): LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO

Concreto simples, espessura conforme projeto, cura adequada. **Normas:** ABNT NBR 12655. **Aceitação:** planicidade e cobrimento mínimo.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

13.5.2.2 (SEINFRA – C1400): FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Formas de madeira, prumadas, estanques, desforma no prazo técnico. **Aceitação:** dimensões corretas.

13.5.2.3 (SEINFRA – C0216): ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Corte, dobra e montagem conforme detalhamento; espaçadores e cobrimento. **Normas:** ABNT NBR 6118; NBR 7480. **Aceitação:** bitolas/posicionamento conforme projeto.

13.5.2.4 (SEINFRA – C0844): CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Concreto estrutural fck 30 MPa, controle tecnológico por corpos-de-prova. **Aceitação:** resistência especificada.

13.5.2.5 (SEINFRA – C1604): LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Lançamento direto, adensamento com vibrador, acabamento. **Aceitação:** ausência de ninhos/segregação.

13.5.2.6 (PRÓPRIA – RUS 0001): AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M, PARA RESERVATÓRIO ELEVADO

Fornecimento/assentamento de anéis pré-moldados Ø 2,50 m × 0,50 m, com junta selada (argamassa + mastique/fitas butílicas), prumo/alinhamento e travamento conforme instruções do fabricante. **Normas:** ABNT NBR 6118 (conceitos estruturais), recomendações do fabricante. **Aceitação:** alinhamento, estanqueidade e verticalidade.

13.5.3 ESTRUTURA

13.5.3.1 (SEINFRA – C1405): FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X

Formas em compensado resinado 12 mm, travamento e desforma conforme cura. **Aceitação:** acabamento e estanqueidade.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

13.5.3.2 (SEINFRA – C0217): ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Aço CA-60 para telas/estribos, corte/dobra conforme projeto. **Normas:** ABNT NBR 7480. **Aceitação:** posicionamento e amarração.

13.5.3.3 (SEINFRA – C0216): ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Conforme item anterior de fundação. **Aceitação:** conforme detalhamento.

13.5.3.4 (SEINFRA – C0844): CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Concreto estrutural com adensamento e cura. **Aceitação:** resistência e acabamento.

13.5.3.5 (SEINFRA – C1604): LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Conforme 13.5.2.5. **Aceitação:** sem falhas.

13.5.3.6 (PRÓPRIA – RUS 0001): AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M, PARA RESERVATÓRIO ELEVADO

Complementação do fuste com novos anéis, grauteamento/selagem de juntas. **Aceitação:** prumo acumulado e estanqueidade.

13.5.4 IMPERMEABILIZAÇÃO

13.5.4.1 (SEINFRA – C2179): REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm

Regularização com caimento a ralos/bocais. **Aceitação:** planicidade e caimentos.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

13.5.4.2 (SEINFRA – C5020): IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM

Primer, manta 4 mm, sobreposições 10/15 cm, arremates e teste de estanqueidade (72 h). **Normas:** ABNT NBR 9574/9575; NBR 9952. **Aceitação:** zero vazamentos.

13.5.4.3 (SEINFRA – C2057): PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS

Proteção mecânica com argamassa/camada separadora, conforme ambiente. **Aceitação:** sistema íntegro.

13.5.5 ESQUADRIAS

13.5.5.1 (SEINFRA – C1970): PORTA DE FERRO EM CHAPA

Porta metálica para casa de máquinas/castelo, pintura anticorrosiva + esmalte. **Aceitação:** funcionamento e proteção anticorrosiva.

13.5.5.2 (SEINFRA – C2768): ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO

Escada fixa com aro de proteção, guarda-corpo em topo. **Normas:** NR-12/NR-35 (acesso). **Aceitação:** fixação e geometria.

13.5.5.3 (SEINFRA – C3506): GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"

Guarda-corpo com corrimão Ø conforme item, altura e travessas conforme projeto. **Normas:** NBR 14718 (guarda-corpos). **Aceitação:** rigidez e acabamento.

13.5.5.4 (SEINFRA – C1279): ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

Lixamento, fundo anticorrosivo e duas demãos de esmalte. **Aceitação:** cobertura homogênea.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

13.5.6 REVESTIMENTO EXTERNO E PINTURA

13.5.6.1 (SEINFRA – C2461): TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

Aplicação de textura acrílica sobre base preparada/selada. **Normas:** ABNT NBR 15079/13245. **Aceitação:** uniformidade sem falhas.

13.5.7 INSTALAÇÕES DO CASTELO

13.5.7.1 (SEINFRA – C0443): BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO

Bomba 1 cv, sucção com crivo/válvula de pé, base antivibração e comando elétrico conforme projeto. **Normas:** NBR 5626 (sistemas), NBR 5410 (elétrica). **Aceitação:** vazão/pressão de projeto.

13.5.7.2 (SEINFRA – C2497): TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")

Válvula de boia para controle de nível, instalação em flange/porta-boia. **Aceitação:** fechamento estanque no nível de projeto.

13.5.7.3 (SEINFRA – C2690): VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 25mm (1")

Instalação conforme sentido de fluxo, fácil acesso para manutenção. **Aceitação:** retorno impedido.

13.5.7.4 (SEINFRA – C2699): VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 25mm (1")

Instalação conforme sentido de fluxo, fácil acesso para manutenção. **Aceitação:** retorno impedido.

13.5.7.5 (SEINFRA – C2158): REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")

Instalação de registros brutos e adaptadores em linhas de sucção/descarga. **Aceitação:** vedação e operação.

13.5.7.6 (SEINFRA – C3654): ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")

Instalação de registros brutos e adaptadores em linhas de sucção/descarga. **Aceitação:** vedação e operação.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

13.5.7.7 (SEINFRA – C2159): REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")

Instalação de registros brutos e adaptadores em linhas de sucção/descarga. **Aceitação:** vedação e operação.

13.5.7.8 (SEINFRA – C3655): ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")

Instalação de registros brutos e adaptadores em linhas de sucção/descarga. **Aceitação:** vedação e operação.

13.5.7.9 (SEINFRA – C2161): REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")

Instalação de registros brutos e adaptadores em linhas de sucção/descarga. **Aceitação:** vedação e operação.

13.5.7.10 (SEINFRA – C3657): ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")

Instalação de registros brutos e adaptadores em linhas de sucção/descarga. **Aceitação:** vedação e operação.

13.5.7.11 (SEINFRA – C2656): UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")

Uniões para desmontagem/inspeção. **Aceitação:** estanqueidade.

13.5.7.12 (SEINFRA – C2625): TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")

Linhas de sucção/recálque conforme diâmetros, suportação e ancoragem. **Normas:** NBR 5626. **Aceitação:** teste hidrostático.

13.5.7.13 (SEINFRA – C2626): TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")

Linhas de sucção/recálque conforme diâmetros, suportação e ancoragem. **Normas:** NBR 5626. **Aceitação:** teste hidrostático.

13.5.7.14 (SEINFRA – C2627): TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")

Linhas de sucção/recálque conforme diâmetros, suportação e ancoragem. **Normas:** NBR 5626. **Aceitação:** teste hidrostático.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

13.5.7.15 (SEINFRA – C2629): TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")

Linhas de sucção/recálque conforme diâmetros, suportação e ancoragem. **Normas:** NBR 5626. **Aceitação:** teste hidrostático.

13.5.7.16 (SEINFRA – C0020): ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")

Transições flangeadas em reservatório (entrada, saída, extravasor, limpeza), juntas apropriadas. **Aceitação:** estanqueidade e acessibilidade.

13.5.7.17 (SEINFRA – C0021): ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")

Transições flangeadas em reservatório (entrada, saída, extravasor, limpeza), juntas apropriadas. **Aceitação:** estanqueidade e acessibilidade.

13.5.7.18 (SEINFRA – C0022): ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")

Transições flangeadas em reservatório (entrada, saída, extravasor, limpeza), juntas apropriadas. **Aceitação:** estanqueidade e acessibilidade.

13.5.7.19 (SEINFRA – C0024): ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")

Transições flangeadas em reservatório (entrada, saída, extravasor, limpeza), juntas apropriadas. **Aceitação:** estanqueidade e acessibilidade.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

14. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS PLUVIAIS E DRENOS

14.1 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

14.1.1 TUBOS E CONEXÕES DE PVC

14.1.1.1 (SEINFRA – C2595): TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")

Fornecimento e assentamento de tubo PVC branco série normal para esgoto predial DN 40, juntas soldadas a frio, embutido ou aparente conforme projeto, com declividade mínima conforme NBR 8160; fixação por abraçadeiras em trechos aparentes e berço de apoio em embutidos. **Controle:** conferência de declividades, estanqueidade e alinhamento; limpeza interna antes do fechamento. **Normas:** ABNT NBR 8160, NBR 5688. **Aceitação:** teste de estanqueidade sem perdas e geometria conforme projeto.

14.1.1.2 (SEINFRA – C2596): TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")

Fornecimento e assentamento de tubo PVC branco série normal para esgoto predial DN 50, juntas soldadas a frio, embutido ou aparente conforme projeto, com declividade mínima conforme NBR 8160; fixação por abraçadeiras em trechos aparentes e berço de apoio em embutidos. **Controle:** conferência de declividades, estanqueidade e alinhamento; limpeza interna antes do fechamento. **Normas:** ABNT NBR 8160, NBR 5688. **Aceitação:** teste de estanqueidade sem perdas e geometria conforme projeto.

14.1.1.3 (SEINFRA – C2598): TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")

Fornecimento e assentamento de tubo PVC branco série normal para esgoto predial DN 75, juntas soldadas a frio, embutido ou aparente conforme projeto, com declividade mínima conforme NBR 8160; fixação por abraçadeiras em trechos aparentes e berço de apoio em embutidos. **Controle:** conferência de declividades, estanqueidade e alinhamento; limpeza interna antes do fechamento. **Normas:** ABNT NBR 8160, NBR 5688. **Aceitação:** teste de estanqueidade sem perdas e geometria conforme projeto.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

14.1.1.4 (SEINFRA – C2593): TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")

Fornecimento e assentamento de tubo PVC branco série normal para esgoto predial DN 100, juntas soldadas a frio, embutido ou aparente conforme projeto, com declividade mínima conforme NBR 8160; fixação por abraçadeiras em trechos aparentes e berço de apoio em embutidos. **Controle:** conferência de declividades, estanqueidade e alinhamento; limpeza interna antes do fechamento. **Normas:** ABNT NBR 8160, NBR 5688. **Aceitação:** teste de estanqueidade sem perdas e geometria conforme projeto.

14.1.1.5 (SEINFRA – C1551): JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")

Fornecimento e instalação de conexões (joelhos 90° e 45°) para mudanças de direção, com limpeza de bolsas, soldagem a frio, luvas de transição quando necessárias e apoios para evitar esforços nas juntas. **Controle:** marcação da profundidade de inserção, vedação e alinhamento. **Normas:** ABNT NBR 8160/5688. **Aceitação:** estanqueidade e raio/ângulos conforme detalhamento.

14.1.1.6 (SEINFRA – C1552): JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")

Fornecimento e instalação de conexões (joelhos 90° e 45°) para mudanças de direção, com limpeza de bolsas, soldagem a frio, luvas de transição quando necessárias e apoios para evitar esforços nas juntas. **Controle:** marcação da profundidade de inserção, vedação e alinhamento. **Normas:** ABNT NBR 8160/5688. **Aceitação:** estanqueidade e raio/ângulos conforme detalhamento.

14.1.1.7 (SEINFRA – C1549): JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")

Fornecimento e instalação de conexões (joelhos 90° e 45°) para mudanças de direção, com limpeza de bolsas, soldagem a frio, luvas de transição quando necessárias e apoios para evitar esforços nas juntas. **Controle:** marcação da profundidade de inserção, vedação e alinhamento. **Normas:** ABNT NBR 8160/5688. **Aceitação:** estanqueidade e raio/ângulos conforme detalhamento.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

14.1.1.8 (SEINFRA – C4388): JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")

Fornecimento e instalação de conexões (joelhos 90° e 45°) para mudanças de direção, com limpeza de bolsas, soldagem a frio, luvas de transição quando necessárias e apoios para evitar esforços nas juntas. **Controle:** marcação da profundidade de inserção, vedação e alinhamento. **Normas:** ABNT NBR 8160/5688. **Aceitação:** estanqueidade e raio/ângulos conforme detalhamento.

14.1.1.9 (SEINFRA – C1554): JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")

Fornecimento e instalação de conexões (joelhos 90° e 45°) para mudanças de direção, com limpeza de bolsas, soldagem a frio, luvas de transição quando necessárias e apoios para evitar esforços nas juntas. **Controle:** marcação da profundidade de inserção, vedação e alinhamento. **Normas:** ABNT NBR 8160/5688. **Aceitação:** estanqueidade e raio/ângulos conforme detalhamento.

14.1.1.10 (SEINFRA – C4669): JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")

Fornecimento e instalação de conexões (joelhos 90° e 45°) para mudanças de direção, com limpeza de bolsas, soldagem a frio, luvas de transição quando necessárias e apoios para evitar esforços nas juntas. **Controle:** marcação da profundidade de inserção, vedação e alinhamento. **Normas:** ABNT NBR 8160/5688. **Aceitação:** estanqueidade e raio/ângulos conforme detalhamento.

14.1.1.11 (SEINFRA – C4390): JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")

Fornecimento e instalação de conexões (joelhos 90° e 45°) para mudanças de direção, com limpeza de bolsas, soldagem a frio, luvas de transição quando necessárias e apoios para evitar esforços nas juntas. **Controle:** marcação da profundidade de inserção, vedação e alinhamento. **Normas:** ABNT NBR 8160/5688. **Aceitação:** estanqueidade e raio/ângulos conforme detalhamento.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

14.1.1.12 (SEINFRA – C1574): JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS

Conexões para derivações, reduções, inspeções e tampões, com juntas elásticas ou soldáveis conforme especificado; instalação em pontos acessíveis quando destinados à inspeção/limpeza, vedação com anéis ou adesivo apropriado e proteção mecânica antes de recobrimentos. **Controle:** testes de estanqueidade por trechos, conferência de cotas e acessibilidade dos pontos de inspeção. **Normas:** ABNT NBR 8160/5688. **Aceitação:** ausência de vazamento, correta orientação/declividade.

14.1.1.13 (SEINFRA – C2356): TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.

Conexões para derivações, reduções, inspeções e tampões, com juntas elásticas ou soldáveis conforme especificado; instalação em pontos acessíveis quando destinados à inspeção/limpeza, vedação com anéis ou adesivo apropriado e proteção mecânica antes de recobrimentos. **Controle:** testes de estanqueidade por trechos, conferência de cotas e acessibilidade dos pontos de inspeção. **Normas:** ABNT NBR 8160/5688. **Aceitação:** ausência de vazamento, correta orientação/declividade.

14.1.1.14 (SEINFRA – C2347): TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")

Conexões para derivações, reduções, inspeções e tampões, com juntas elásticas ou soldáveis conforme especificado; instalação em pontos acessíveis quando destinados à inspeção/limpeza, vedação com anéis ou adesivo apropriado e proteção mecânica antes de recobrimentos. **Controle:** testes de estanqueidade por trechos, conferência de cotas e acessibilidade dos pontos de inspeção. **Normas:** ABNT NBR 8160/5688. **Aceitação:** ausência de vazamento, correta orientação/declividade.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

14.1.1.15 (SINAPI – 00011658): TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL

Conexões para derivações, reduções, inspeções e tampões, com juntas elásticas ou soldáveis conforme especificado; instalação em pontos acessíveis quando destinados à inspeção/limpeza, vedação com anéis ou adesivo apropriado e proteção mecânica antes de recobrimentos. **Controle:** testes de estanqueidade por trechos, conferência de cotas e acessibilidade dos pontos de inspeção. **Normas:** ABNT NBR 8160/5688. **Aceitação:** ausência de vazamento, correta orientação/declividade.

14.1.1.16 (SEINFRA – C2350): TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")

Conexões para derivações, reduções, inspeções e tampões, com juntas elásticas ou soldáveis conforme especificado; instalação em pontos acessíveis quando destinados à inspeção/limpeza, vedação com anéis ou adesivo apropriado e proteção mecânica antes de recobrimentos. **Controle:** testes de estanqueidade por trechos, conferência de cotas e acessibilidade dos pontos de inspeção. **Normas:** ABNT NBR 8160/5688. **Aceitação:** ausência de vazamento, correta orientação/declividade.

14.1.1.17 (SEINFRA – C2358): TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")-JUNTAS SOLD.

Conexões para derivações, reduções, inspeções e tampões, com juntas elásticas ou soldáveis conforme especificado; instalação em pontos acessíveis quando destinados à inspeção/limpeza, vedação com anéis ou adesivo apropriado e proteção mecânica antes de recobrimentos. **Controle:** testes de estanqueidade por trechos, conferência de cotas e acessibilidade dos pontos de inspeção. **Normas:** ABNT NBR 8160/5688. **Aceitação:** ausência de vazamento, correta orientação/declividade.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

14.1.1.18 (SEINFRA – C1758): LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")

Conexões para derivações, reduções, inspeções e tampões, com juntas elásticas ou soldáveis conforme especificado; instalação em pontos acessíveis quando destinados à inspeção/limpeza, vedação com anéis ou adesivo apropriado e proteção mecânica antes de recobrimentos. **Controle:** testes de estanqueidade por trechos, conferência de cotas e acessibilidade dos pontos de inspeção. **Normas:** ABNT NBR 8160/5688. **Aceitação:** ausência de vazamento, correta orientação/declividade.

14.1.1.19 (SEINFRA – C1761): LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")

Conexões para derivações, reduções, inspeções e tampões, com juntas elásticas ou soldáveis conforme especificado; instalação em pontos acessíveis quando destinados à inspeção/limpeza, vedação com anéis ou adesivo apropriado e proteção mecânica antes de recobrimentos. **Controle:** testes de estanqueidade por trechos, conferência de cotas e acessibilidade dos pontos de inspeção. **Normas:** ABNT NBR 8160/5688. **Aceitação:** ausência de vazamento, correta orientação/declividade.

14.1.1.20 (SEINFRA – C1762): LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")

Conexões para derivações, reduções, inspeções e tampões, com juntas elásticas ou soldáveis conforme especificado; instalação em pontos acessíveis quando destinados à inspeção/limpeza, vedação com anéis ou adesivo apropriado e proteção mecânica antes de recobrimentos. **Controle:** testes de estanqueidade por trechos, conferência de cotas e acessibilidade dos pontos de inspeção. **Normas:** ABNT NBR 8160/5688. **Aceitação:** ausência de vazamento, correta orientação/declividade.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

14.1.1.21 (SINAPI – 89795): JUNÇÃO SIMPLES, PVC, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA – AF_08/2022

Conexões para derivações, reduções, inspeções e tampões, com juntas elásticas ou soldáveis conforme especificado; instalação em pontos acessíveis quando destinados à inspeção/limpeza, vedação com anéis ou adesivo apropriado e proteção mecânica antes de recobrimentos. **Controle:** testes de estanqueidade por trechos, conferência de cotas e acessibilidade dos pontos de inspeção. **Normas:** ABNT NBR 8160/5688. **Aceitação:** ausência de vazamento, correta orientação/declividade.

14.1.1.22 (SEINFRA – C1575): JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=75mm (3")-C/ANÉIS

Conexões para derivações, reduções, inspeções e tampões, com juntas elásticas ou soldáveis conforme especificado; instalação em pontos acessíveis quando destinados à inspeção/limpeza, vedação com anéis ou adesivo apropriado e proteção mecânica antes de recobrimentos. **Controle:** testes de estanqueidade por trechos, conferência de cotas e acessibilidade dos pontos de inspeção. **Normas:** ABNT NBR 8160/5688. **Aceitação:** ausência de vazamento, correta orientação/declividade.

14.1.1.23 (SEINFRA – C1584): JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")

Conexões para derivações, reduções, inspeções e tampões, com juntas elásticas ou soldáveis conforme especificado; instalação em pontos acessíveis quando destinados à inspeção/limpeza, vedação com anéis ou adesivo apropriado e proteção mecânica antes de recobrimentos. **Controle:** testes de estanqueidade por trechos, conferência de cotas e acessibilidade dos pontos de inspeção. **Normas:** ABNT NBR 8160/5688. **Aceitação:** ausência de vazamento, correta orientação/declividade.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

14.1.1.24 (SEINFRA – C1576): JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS

Conexões para derivações, reduções, inspeções e tampões, com juntas elásticas ou soldáveis conforme especificado; instalação em pontos acessíveis quando destinados à inspeção/limpeza, vedação com anéis ou adesivo apropriado e proteção mecânica antes de recobrimentos. **Controle:** testes de estanqueidade por trechos, conferência de cotas e acessibilidade dos pontos de inspeção. **Normas:** ABNT NBR 8160/5688. **Aceitação:** ausência de vazamento, correta orientação/declividade.

14.1.1.25 (SINAPI – 89827): JUNÇÃO SIMPLES, PVC, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA – AF_08/2022

Conexões para derivações, reduções, inspeções e tampões, com juntas elásticas ou soldáveis conforme especificado; instalação em pontos acessíveis quando destinados à inspeção/limpeza, vedação com anéis ou adesivo apropriado e proteção mecânica antes de recobrimentos. **Controle:** testes de estanqueidade por trechos, conferência de cotas e acessibilidade dos pontos de inspeção. **Normas:** ABNT NBR 8160/5688. **Aceitação:** ausência de vazamento, correta orientação/declividade.

14.1.1.26 (SINAPI – 00020086): BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, 50 X 40 MM

Conexões para derivações, reduções, inspeções e tampões, com juntas elásticas ou soldáveis conforme especificado; instalação em pontos acessíveis quando destinados à inspeção/limpeza, vedação com anéis ou adesivo apropriado e proteção mecânica antes de recobrimentos. **Controle:** testes de estanqueidade por trechos, conferência de cotas e acessibilidade dos pontos de inspeção. **Normas:** ABNT NBR 8160/5688. **Aceitação:** ausência de vazamento, correta orientação/declividade.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

14.1.1.27 (PRÓPRIA – COMP 001): PLUG DE PVC ROSCAVEL 1/2"

Conexões para derivações, reduções, inspeções e tampões, com juntas elásticas ou soldáveis conforme especificado; instalação em pontos acessíveis quando destinados à inspeção/limpeza, vedação com anéis ou adesivo apropriado e proteção mecânica antes de recobrimentos. **Controle:** testes de estanqueidade por trechos, conferência de cotas e acessibilidade dos pontos de inspeção. **Normas:** ABNT NBR 8160/5688. **Aceitação:** ausência de vazamento, correta orientação/declividade.

14.1.2 PEÇAS E CAIXAS

14.1.2.1 (SINAPI - 00011741): RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA

Instalação de ralos sifonados cilíndricos DN 100/40 com grelha, nivelados ao piso e conectados ao ramal com selo hídrico. **Controle:** teste de estanqueidade e caimento do entorno. **Normas:** ABNT NBR 8160. **Aceitação:** escoamento pleno, sem empoçamentos.

14.1.2.2 (SINAPI – 89707): CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA – AF_08/2022

Instalação de caixa sifonada com entradas múltiplas e saída DN 50/75/100 conforme projeto; tampa removível. **Aceitação:** estanque e acessível.

14.1.2.3 (SEINFRA – C0601): CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA

Execução em alvenaria impermeabilizada, laje/tampa com inspeção, câmara de retenção e limpeza. **Normas:** NBR 8160 e manuais do fabricante (quando pré-moldada). **Aceitação:** estanqueidade e funcionalidade.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

14.1.2.4 (SEINFRA – C0625): CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO

Construção com lastro de brita, reboco interno e tampa em concreto com pega. **Aceitação:** prumo, nível e estanqueidade.

14.1.3 FOSSA SÉPTICA, FILTRO ANAERÓBIO E SUMIDOURO

14.1.3.1 (PRÓRPIA – COM-23092025): FOSSA SÉPTICA DE ANÉIS DE CONCRETO, DIAMETRO DE 1,5 M, V= DE 7,95 M³

Construção por anéis pré-moldados Ø 1,50 m, altura conforme volume útil 7,95 m³, base com lastro e fundo conforme solução (fundo impermeável para fossa); selagem de juntas com argamassa e mastique; tampas com inspeção e ventilação. **Normas:** ABNT NBR 7229 (projeto), NBR 13969 (unidades de tratamento). **Controle:** estanqueidade, prumo, cota de entrada/saída. **Segurança:** NR-18/NR-33 para espaços confinados.

14.1.3.2 (PRÓPRIA – COM-23092025.2): FILTRO ANAERÓBICO DE ANÉIS DE CONCRETO D=1,5 M, V=5,30 M³

Unidade subsequente com meio suporte (brita/cacos cerâmicos/plásticos apropriados), distribuição e coleta; ventilação e tampas. **Normas:** NBR 13969. **Aceitação:** estanqueidade e correta disposição do meio filtrante.

14.1.3.3 (SEINFRA – C0074): ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm

Execução de paredes de apoio/casas de inspeção com espessura 20 cm, rejuntadas e prumadas. **Aceitação:** prumo e resistência.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

14.1.3.4 (SEINFRA – C1267): ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M

Escavação com escoramento quando necessário, bota-fora licenciado. **Normas:** NR-18; NBR 12266. **Aceitação:** cotas e estabilidade.

14.1.3.5 (SEINFRA – C2862): LASTRO DE BRITA

Aplicação de camada de brita graduada para apoio/drenagem. **Aceitação:** espessura e nivelamento.

14.1.3.6 (SEINFRA – C4415): LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 3 m

Colocação de lajes pré-fabricadas de fechamento das câmaras, com capeamento quando previsto. **Normas:** ABNT NBR 14859. **Aceitação:** apoio e planicidade.

14.1.3.7 (SEINFRA – C0702): CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

O serviço de carga manual de entulho em caminhão basculante consiste em reunir o material em local acessível, transportar manualmente com pás, enxadas e carrinhos de mão, acondicionar dentro da caçamba de forma nivelada e distribuir a carga uniformemente, respeitando os limites de peso e volume do veículo para garantir segurança no transporte.

14.1.3.8 (SEINFRA – C2533): TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

Remoção e transporte de excedentes até bota-fora. **Ambiental:** CONAMA 307. **Aceitação:** local limpo e comprovantes de destinação quando exigidos.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

14.2 ÁGUAS PLUVIAIS

14.2.1 (SEINFRA – C4760): TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES

Coleta pluvial com tubos PVC reforçados DN 100, enterrados em valetas com berço de areia e declividade mínima indicada, inspeções em mudanças de direção. **Normas:** ABNT NBR 10844 (drenagem pluvial), NBR 5688. **Aceitação:** teste de funcionamento em chuva simulada quando aplicável.

14.2.2 (SEINFRA – C2601): TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")

Coletor principal em DN 200 com poços de inspeção/caixas de areia; cama e reaterro controlados. **Aceitação:** alinhamento e declividade conforme projeto.

14.2.3 (SEINFRA – C1549): JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")

Conexões para mudanças de direção, com poço/caixa de inspeção adjacente. **Aceitação:** estanqueidade.

14.2.4 (SEINFRA – C4844): CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x80x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA

Execução de caixa pluvial com lastro de brita, reboco interno e grelha ou tampa conforme projeto; entradas/saídas dimensionadas. **Aceitação:** escoamento e auto-limpeza.

14.2.5 (SEINFRA – C1436): GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS

Instalação de grelhas metálicas com encaixe seguro e proteção anticorrosiva. **Aceitação:** travamento e alinhamento.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

14.2.6 (SEINFRA – C1279): ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

Pintura protetiva em peças metálicas do sistema pluvial (grelhas/tampas, quando aplicável). **Normas:** ABNT NBR 13245. **Aceitação:** cobertura homogênea.

14.2.7 (SEINFRA – C1910): PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Demarcações em pisos de áreas técnicas de drenagem, quando previsto em projeto. **Aceitação:** película uniforme.

14.3 DRENOS DE AR CONDICIONADO

14.3.1 (SEINFRA – C2617): TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")

Linha de dreno em PVC soldável DN 32, com declividade mínima 1% até ponto de descarte (caixa de dreno/ralo sifonado). **Normas:** NBR 16401-3 (instalações AVAC – condensado), NBR 8160 (descarga em esgoto). **Aceitação:** escoamento livre.

14.3.2 (SEINFRA – C4392): JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=32mm (1")

Conexões para mudanças de direção e inspeção; evitar muitos ângulos sucessivos para não reter água; prever desconexão para limpeza. **Aceitação:** estanqueidade e fácil manutenção.

14.3.3 (SINAPI – 104319): JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM – AF_08/2022

Conexões para mudanças de direção e inspeção; evitar muitos ângulos sucessivos para não reter água; prever desconexão para limpeza. **Aceitação:** estanqueidade e fácil manutenção.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

14.3.4 (SINAPI – 89399): TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 3/4 – AF_06/2022

Conexões para mudanças de direção e inspeção; evitar muitos ângulos sucessivos para não reter água; prever desconexão para limpeza. **Aceitação:** estanqueidade e fácil manutenção.

14.3.5 (SEINFRA – C4842): CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (40x40x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA

Caixa de recebimento/inspeção dos drenos, com sifonamento quando descarregar em rede de esgoto. **Aceitação:** nível, estanque e acessível.

14.3.6 (SEINFRA – C4773): TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M

Tampa com pega e acabamento; pintura identificadora quando aplicável. **Aceitação:** estabilidade e assentamento correto.

14.4 RASGOS E ESCAVAÇÕES

14.4.1 (SEINFRA – C2096): RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Abertura controlada com corte mecânico, proteção de instalações vizinhas, remoção de entulho. **Segurança:** NR-18, controle de poeira/ruído. **Aceitação:** dimensões e trajeto conforme projeto.

14.4.2 (SEINFRA – C1239): ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Recomposição com argamassa adequada, cura e acabamento compatível com o revestimento. **Aceitação:** nivelado, sem fissuras.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

14.4.3 (SEINFRA – C2784): ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Valas para redes enterradas com prumo, largura mínima técnica e escoramento quando necessário. **Normas:** NBR 12266; NR-18. **Aceitação:** cotas/declividades.

14.4.4 (SEINFRA – C2921): REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA

Reaterro com material da vala em camadas finas, compactação manual. **Aceitação:** sem recalques aparentes.

14.4.5 (SEINFRA – C0710): CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE

O serviço consiste em escavar e carregar terra em caminhão basculante utilizando pá-carregadeira ou retroescavadeira. As etapas incluem posicionamento do equipamento, escavação controlada, movimentação do material até a caçamba e deposição de forma uniforme, respeitando os limites de peso e volume do veículo para garantir estabilidade no transporte.

14.4.6 (SEINFRA – C2530): TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM

O serviço consiste no transporte de material solto em caminhão basculante por distâncias de até 10 km. As etapas incluem o carregamento equilibrado da caçamba, o trajeto pela rota definida respeitando normas de trânsito e segurança, e a descarga controlada no local de destino, assegurando que não haja perdas significativas de material durante o percurso.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

15. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNCIO

15.1 (SEINFRA – C1359): EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG

Fornecimento e instalação de extintores CO_2 ou PQS, capacidade 4/6 kg, conforme risco e classe de incêndio, fixados em suportes ou colunas, com sinalização superior; inspeção, lacre e carga válidos. **Normas:** ABNT NBR 12693 (Sistemas de proteção por extintores). **Aceitação:** localização e altura conforme planta, equipamentos lacrados e identificados.

15.2 (SEINFRA – C4649): SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR

Placas indicativas posicionadas acima dos extintores, visíveis a distância, compatíveis com as normas. **Normas:** ABNT NBR 13434 (sinalização de emergência) e/ou NBR 16820 (pictogramas). **Aceitação:** legibilidade e fixação adequadas.

15.3 (SEINFRA – C4622): FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE

Aplicação em pisos e degraus de rotas de fuga, com preparo do substrato e adesão plena. **Aceitação:** aderência e continuidade.

15.4 (SINAPI – 00037557): PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, 14 X 14 CM, EM PVC 2 MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)

Fornecimento e instalação das placas quadradas fotoluminescentes em PVC 2 mm, com pictogramas normativos, posicionadas conforme projeto de emergência. **Normas:** ABNT NBR 16820 e NBR 13434 (aplicações). **Aceitação:** luminância/reserva de brilho conforme especificação do fabricante.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

15.5 (SEINFRA – C4394): LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

Instalação de luminárias autônomas com bateria recarregável, autonomia mínima conforme projeto, posicionadas em saídas, corredores e locais críticos; teste funcional. **Normas:** ABNT NBR 10898 (iluminação de emergência). **Aceitação:** acionamento automático e níveis mínimos de iluminância.

15.6 (SINAPI – 00037539): PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 13 X 26 CM, EM PVC 2 MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - ROTA DE FUGA

Placas retangulares fotoluminescentes em PVC 2 mm para indicação de rota de fuga, setas de direção e mensagens normativas. **Normas:** ABNT NBR 16820/13434. **Aceitação:** correta orientação, fixação e visibilidade.

16. INSTALAÇÕES DE GÁS

16.1 (SEINFRA – C2784): ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50 m

Abertura de valas para tubulação de gás, profundidade e largura conforme projeto, taludes estáveis, escoramento quando necessário. **Controle:** cotas/traçado e integridade de redes existentes. **Normas:** NR-18; ABNT NBR 12266. **Aceitação:** dimensões e limpeza da vala.

16.2 (SEINFRA – C2921): REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA

Reaterro por camadas, compactação manual, proteção de tubulação com cama de areia onde indicado. **Aceitação:** ausência de recalques aparentes.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

16.3 (SEINFRA – C1250): ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO

Execução de envelope protetivo conforme detalhe, cobrindo integralmente o duto a proteger, com juntas de dilatação onde necessário. **Controle:** dimensões e cobrimento. **Aceitação:** seção e alinhamento conforme projeto.

16.4 (SINAPI – 97335): TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 mm, CLASSE A – PRUMADA DE GÁS (FORN. E INST.). AF_04/2022

Fornecimento e montagem de tubulação em cobre rígido classe A, solda capilar/prata, luvas e conexões compatíveis, suportação com abraçadeiras, pintura de identificação (amarelo) onde aparente. Ensaios de estanqueidade com gás inerte. **Normas:** ABNT NBR 15526 (instalações de gás combustível); ABNT NBR 13206 (tubos de cobre); ABNT NBR 6493 (cores). **Segurança:** NR-18; detecção de vazamento. **Aceitação:** teste de estanqueidade aprovado e fixação adequada.

16.5 (SEINFRA – C1279): ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

Pintura de suportes/portinholas metálicas do sistema de gás, com fundo anticorrosivo e duas demãos de esmalte. **Aceitação:** película contínua, sem falhas.

16.6 (SEINFRA – C0466): BRAÇADEIRA TIPO “D”, METÁLICA ATÉ 1"

Suportes para fixação dos tubos, espaçamento conforme projeto/fabricante. **Aceitação:** firmeza sem deformar o tubo.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

16.7 (SINAPI – 00020260): MANGUEIRA PARA GÁS GLP, PVC, TRANCADA, Ø 3/8", 1 m (NORMATIZADA)

Instalação entre ponto e aparelho, dentro do prazo de validade, com abraçadeiras normativas. **Normas:** ABNT NBR 14988 (mangueiras para GLP); ABNT NBR 13103 (instalação de aparelhos a gás). **Aceitação:** sem dobras e sem vazamentos.

16.8 (SINAPI – 95248): VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, 1/2" (FORN. E INST.). AF_08/2021

Registros de bloqueio em pontos estratégicos e antes dos equipamentos, operação suave e estanqueidade. **Normas:** NBR 15526. **Aceitação:** fechamento total sem gotejo.

16.9 (SINAPI – 95249): VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, 3/4" (FORN. E INST.). AF_08/2021

Registros de bloqueio em pontos estratégicos e antes dos equipamentos, operação suave e estanqueidade. **Normas:** NBR 15526. **Aceitação:** fechamento total sem gotejo.

16.10 (SINAPI – 103029): REGISTRO/REGULADOR DE GÁS DE COZINHA (FORN. E INST.). AF_08/2021

Instalação de regulador compatível com o sistema (pressão/vasão), com conexões e teste funcional. **Normas:** NBR 8473/NBR 15526. **Aceitação:** pressão estabilizada.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

16.11 (SEINFRA – C1354): EXAUSTOR ELETROMECÂNICO INDUSTRIAL D = 400 mm

Fornecimento/instalação de exaustor para cozinha/sala de máquinas conforme projeto, ligações elétricas e antivibração. **Normas:** NBR 5410; NBR 16401-3 (exaustão/local técnico). **Aceitação:** vazão/ruído conforme especificação.

16.12 (PRÓPRIA – RUSS 006): COIFA EM AÇO INOX ESCOVADO G-220 AISI 304, PAREDE, c/ FILTROS, CALHA DE GORDURA E LUMINÁRIA – 1700×1300×450 mm

Fornecimento/montagem, nivelamento, dutos de exaustão e coletor de gordura, aterramento da carcaça. **Normas:** ABNT NBR 14518 (sistemas de exaustão para cozinhas); NBR 5410. **Aceitação:** estanqueidade, iluminação e filtragem funcionais.

16.13 (PRÓPRIA – RUSS 007): CHAPÉU CHINÊS Ø 25 cm PARA EXAUSTÃO DE AQUECEDOR

Instalação em cobertura com fixação e vedação adequadas, respeitando recuos e afastamentos. **Normas:** ABNT NBR 13103. **Aceitação:** ausência de retorno de gases e infiltrações.

17. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

17.1 IMPLANTAÇÃO – ALIMENTAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA

17.1.1 (SEINFRA – C4940): SUBESTAÇÃO AÉREA 112,5 kVA / 13,8 kV – 380/220 V c/ QUADRO DE MEDIÇÃO/PROTEÇÃO e MALHA DE ATERRAMENTO

Projeto, fornecimento e montagem da subestação aérea, transformador 112,5 kVA, medição e proteção geral, pára-raios, chaves e aterramento conforme cálculo. **Normas:** ABNT NBR 14039 (MT até 36,2 kV), ABNT NBR 5410 (BT), ABNT NBR 5419 (SPDA); normas da concessionária local. **Aceitação:** testes, comissionamento e ART.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

17.1.2 (SEINFRA – C3626): POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H = 4,0 m p/ 01 ou 02 luminárias

Fornecimento/implantação com base chumbada, flange e parafusos J, porta de inspeção e aterramento. **Aceitação:** prumo e rigidez.

17.1.3 (SINAPI – 101656): LUMINÁRIA LED 68–97 W – FORN. E INST. AF_02/2025_PS

Montagem em poste/abraçadeira, fiação e acionamento, IP/IK conforme via. **Normas:** ABNT NBR 5101 (iluminação pública). **Aceitação:** fotometria conforme memorial luminotécnico.

17.1.4 (SINAPI – 101632): RELÉ FOTOELÉTRICO 1000 W – FORN. E INST. AF_02/2025

Instalação para comando automático da iluminação externa. **Aceitação:** chaveamento crepuscular correto.

17.1.5 (SINAPI – 91839): ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO PEAD DN 32 (1") – FORRO – AF_03/2023

Assentado contínuo, raios mínimos respeitados, fixação em forro. **Normas:** ABNT NBR 5410; ABNT NBR 15465 (dutos PEAD). **Aceitação:** passabilidade e integridade.

17.1.6 (SEINFRA – C4558): CABO CORDPLAST (PP) 3 × 2,5 mm²

Alimentação de luminárias/acessórios, em eletroduto, terminais crimpados. **Normas:** NBR 5410; NBR NM 247. **Aceitação:** continuidade e isolamento.

17.1.7 (SEINFRA – C0554): CABO EM PVC 1.000 V 4 mm²

Ligações de comando/força, identificação por cores. **Aceitação:** ensaio de isolação.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

17.1.8 (SEINFRA – C3489): CAIXA INSPEÇÃO ALVENARIA p/ LIGAÇÃO CONDOMINIAL DI = 30×30 cm

Execução com lastro, alvenaria, tampa e dutos. **Aceitação:** prumo, nível e estanqueidade.

17.1.9 (SEINFRA – C0611): CAIXA INSPEÇÃO ALVENARIA DI = 40×40 cm

Idem ao anterior, dimensões maiores. **Aceitação:** conforme projeto.

17.1.10 (SEINFRA – C2784): ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO 1ª CAT. ATÉ 1,50 m

Para dutos/cabos enterrados. **Aceitação:** cotas e traçado.

17.1.11 (SEINFRA – C2921): REATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE

Reaterro por camadas, cama de areia para dutos. **Aceitação:** sem recalques aparentes.

17.2 LUMINÁRIAS INTERNAS

17.2.1 (PRÓPRIA – COM-01092025): PAINEL PLAFON LED SOBREPOR 18 W, QUADRADO, BRANCO FRIO, BIVOLT – FORN. E INST.

Fixação em laje/forro, driver, conexões, teste de iluminância. **Normas:** ABNT NBR 5410. **Aceitação:** fluxo e uniformidade conforme ambiente.

17.3 TOMADAS E INTERRUPTORES

17.3.1 (SEINFRA – C2484): TOMADA 2P+T 20 A 250 V

Instalação embutida em caixas 4×2/4×4 com suportes e placas; circuito dedicado para 20 A quando previsto. **Normas:** ABNT NBR 5410; NBR NM 60884-1. **Aceitação:** fixação, polaridade e testes de continuidade.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

17.3.2 (SEINFRA – C4792): TOMADA DUPLA 2P+T 10 A 250 V

Instalação embutida em caixas 4×2/4×4 com suportes e placas; circuito dedicado para 20 A quando previsto. **Normas:** ABNT NBR 5410; NBR NM 60884-1. **Aceitação:** fixação, polaridade e testes de continuidade.

17.3.3 (SEINFRA – C1494): INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 10 A 250 V

Instalação embutida em caixas 4×2/4×4 com suportes e placas; circuito dedicado para 20 A quando previsto. **Normas:** ABNT NBR 5410; NBR NM 60884-1. **Aceitação:** fixação, polaridade e testes de continuidade.

17.3.4 (SEINFRA – C1479): INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 10 A 250 V

Instalação embutida em caixas 4×2/4×4 com suportes e placas; circuito dedicado para 20 A quando previsto. **Normas:** ABNT NBR 5410; NBR NM 60884-1. **Aceitação:** fixação, polaridade e testes de continuidade.

17.3.5 (SEINFRA – C1492): INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO 10 A 250 V

Instalação embutida em caixas 4×2/4×4 com suportes e placas; circuito dedicado para 20 A quando previsto. **Normas:** ABNT NBR 5410; NBR NM 60884-1. **Aceitação:** fixação, polaridade e testes de continuidade.

17.4 ELETRODUTOS

17.4.1 (SINAPI – 00039244): ELETRODUTO PVC FLEX CORRUGADO REFORÇADO Ø 25 mm – LAJES/PISOS

Assentamento antes da concretagem, tampado nas pontas, raios mínimos. **Normas:** ABNT NBR 5410; NBR 15465. **Aceitação:** passabilidade.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

17.4.2 (SINAPI – 00039245): ELETRODUTO PVC FLEX CORRUGADO REFORÇADO Ø 32 mm – LAJES/PISOS

Assentamento antes da concretagem, tampado nas pontas, raios mínimos. **Normas:** ABNT NBR 5410; NBR 15465. **Aceitação:** passabilidade.

17.4.3 (SINAPI – 97668): ELETRODUTO FLEX CORRUGADO PEAD DN 63 (2") – REDE ENTERRADA – AF_12/2021

Assentamento em vala com cama de areia, fita de alerta, curva longa. **Aceitação:** integridade e traçado.

17.4.4 (SINAPI – 97669): ELETRODUTO FLEX CORRUGADO PEAD DN 90 (3") – REDE ENTERRADA – AF_12/2021

Assentamento em vala com cama de areia, fita de alerta, curva longa. **Aceitação:** integridade e traçado.

17.5 FIOS E CABOS

17.5.1 (SEINFRA – C0540): CABO ISOLADO PVC 750 V 2,5 mm²

Circuitos terminais/alimentadores; CPR anti-chama, identificação por cores. **Normas:** ABNT NBR 5410; NBR NM 247. **Aceitação:** testes de isolação e continuidade.

17.5.2 (SEINFRA – C0554): CABO EM PVC 1.000 V 4 mm²

Circuitos terminais/alimentadores; CPR anti-chama, identificação por cores. **Normas:** ABNT NBR 5410; NBR NM 247. **Aceitação:** testes de isolação e continuidade.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

17.5.3 (SINAPI – 92986): CABO COBRE FLEXÍVEL 35 mm² 0,6/1,0 kV – REDE ENTERRADA – AF_12/2021

Lançamento em dutos, terminações com luvas/terminais prensados. **Aceitação:** termografia (quando aplicável) e ensaios.

17.5.4 (SINAPI – 92988): CABO COBRE FLEXÍVEL 50 mm² 0,6/1,0 kV – REDE ENTERRADA – AF_12/2021

Lançamento em dutos, terminações com luvas/terminais prensados. **Aceitação:** termografia (quando aplicável) e ensaios.

17.5.5 (SINAPI – 92990): CABO COBRE FLEXÍVEL 70 mm² 0,6/1,0 kV – REDE ENTERRADA – AF_12/2021

Lançamento em dutos, terminações com luvas/terminais prensados. **Aceitação:** termografia (quando aplicável) e ensaios.

17.6 CAIXAS DE PASSAGEM

17.6.1 (SINAPI – 91936): CAIXA OCTOGONAL 4"×4" PVC – LAJE – AF_03/2023

Fixação segura, tampas e anilhas, reserva de cabos conforme boas práticas. **Normas:** NBR 5410. **Aceitação:** acessibilidade e integridade.

17.6.2 (SEINFRA – C4762): CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4"×2"

Fixação segura, tampas e anilhas, reserva de cabos conforme boas práticas. **Normas:** NBR 5410. **Aceitação:** acessibilidade e integridade.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

17.7 QUADROS, BASES, CHAVES E DISJUNTORES

17.7.1 (SEINFRA – C2090): QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO

Conforme padrão da concessionária, com proteção e aterramento. **Aceitação:** vistoria da distribuidora.

17.7.2 (SINAPI – 101881): QD EMBUTIR AÇO GALV., BARRAMENTO TRIFÁSICO, p/ 40 DISJUNTORES DIN 100 A – AF_07/2025

Montagem, identificação de circuitos, barramentos N/PE independentes. **Normas:** NBR 5410. **Aceitação:** torque e checklist de interligação.

17.7.3 (SEINFRA – C1093): DISJUNTOR MONO 16 A

Curvas e poderes de corte conforme projeto; seletividade/coordenação. **Normas:** NBR 5410. **Aceitação:** ensaio funcional.

17.7.4 (SEINFRA – C1096): DISJUNTOR MONO 25 A

Curvas e poderes de corte conforme projeto; seletividade/coordenação. **Normas:** NBR 5410. **Aceitação:** ensaio funcional.

17.7.5 (SEINFRA – C1098): DISJUNTOR MONO 32 A

Curvas e poderes de corte conforme projeto; seletividade/coordenação. **Normas:** NBR 5410. **Aceitação:** ensaio funcional.

17.7.6 (SEINFRA – I1016): DISJUNTOR TRI 100 A

Curvas e poderes de corte conforme projeto; seletividade/coordenação. **Normas:** NBR 5410. **Aceitação:** ensaio funcional.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

17.7.7 (SEINFRA – C1116): DISJUNTOR TRI 175 A

Curvas e poderes de corte conforme projeto; seletividade/coordenação. **Normas:** NBR 5410. **Aceitação:** ensaio funcional.

17.7.8 (SINAPI – 00039480): DPS CLASSE II, 1 POLO, Umax 460 V, Imax 90 kA (AC)

Instalado no QD conforme esquema TN/TT, com proteção associada. **Normas:** ABNT NBR 5410; ABNT NBR 5419-4. **Aceitação:** conexões e indicação de fim de vida.

17.7.9 (PRÓPRIA – RUSS 008): QUADRO METÁLICO DE EMBUTIR p/ 12 DISJUNTORES c/ BARRAMENTO "ESPINHA-DE-PEIXE"

Instalação embutida, nivelado, barramentos e isoladores adequados. **Aceitação:** identificação e fechamento correto.

17.8 OUTROS ELEMENTOS

17.8.1 (SEINFRA – C4765): ATERRAMENTO COMPLETO c/ HASTE COPPERWELD 5/8" × 2,40 m

Malha/haste com condutor de cobre nu, caixa de inspeção e medição de resistência. **Normas:** NBR 5410; NBR 5419. **Aceitação:** resistência ≤ valor de projeto.

17.8.2 (SEINFRA – C2095): RASGO EM ALVENARIA D=15 a 25 mm (1/2" a 1")

Abertura e recomposição com argamassa, proteção das instalações. **Aceitação:** alinhamento e acabamento compatível.

17.8.3 (SEINFRA – C1238): ENCHIMENTO DE RASGO D=15 a 25 mm

Abertura e recomposição com argamassa, proteção das instalações. **Aceitação:** alinhamento e acabamento compatível.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

17.8.4 (SEINFRA – C2096): RASGO EM ALVENARIA D=32 a 50 mm (1 1/4" a 2")

Abertura e recomposição com argamassa, proteção das instalações. **Aceitação:** alinhamento e acabamento compatível.

17.8.5 (SEINFRA – C1239): ENCHIMENTO DE RASGO D=32 a 50 mm

Abertura e recomposição com argamassa, proteção das instalações. **Aceitação:** alinhamento e acabamento compatível.

18. CABEAMENTO ESTRUTURADO

18.1 ELETRODUTOS

18.1.1 (SEINFRA – C1196): ELETRODUTO PVC ROSC. c/ CONEXÕES D=25 mm (3/4")

Instalação em rotas dedicadas de telecom, curvas de grande raio, cordoalhas/guias. **Normas:** ABNT NBR 14565 (cabeamento de telecom), TIA-569-D (pathways). **Aceitação:** passabilidade e segregação de energia x dados.

18.1.2 (SEINFRA – C1197): ELETRODUTO PVC ROSC. c/ CONEXÕES D=32 mm (1")

Instalação em rotas dedicadas de telecom, curvas de grande raio, cordoalhas/guias. **Normas:** ABNT NBR 14565 (cabeamento de telecom), TIA-569-D (pathways). **Aceitação:** passabilidade e segregação de energia x dados.

18.1.3 (SEINFRA – C1199): ELETRODUTO PVC ROSC. c/ CONEXÕES D=50 mm (1 1/2")

Instalação em rotas dedicadas de telecom, curvas de grande raio, cordoalhas/guias. **Normas:** ABNT NBR 14565 (cabeamento de telecom), TIA-569-D (pathways). **Aceitação:** passabilidade e segregação de energia x dados.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

18.1.4 (SEINFRA – C1194): ELETRODUTO PVC ROSC. c/ CONEXÕES D=60 mm (2")

Instalação em rotas dedicadas de telecom, curvas de grande raio, cordoalhas/guias. **Normas:** ABNT NBR 14565 (cabeamento de telecom), TIA-569-D (pathways). **Aceitação:** passabilidade e segregação de energia x dados.

18.2 FIOS E CABOS

18.2.1 (SEINFRA – C0568): CABO TELEFÔNICO CI 50-10

Lançamento em dutos/caixas, identificação por pares. **Normas:** NBR 14565. **Aceitação:** continuidade.

18.2.2 (SEINFRA – C0537): CABO ISOLADO PVC 750 V 6 mm²

Alimentação de ativos/rack quando previsto. **Normas:** NBR 5410. **Aceitação:** ensaio de isolação.

18.2.3 (SEINFRA – C4533): CABO LÓGICO 4 PARES CAT. 6 – UTP

Cabo Cat6 UTP LSZH ou PVC conforme ambiente, raios e tensão de tração respeitados; certificação de canais. **Normas:** ABNT NBR 14565; TIA-568-D. **Aceitação:** certificação ≥ Categoria 6.

18.3 TOMADAS

18.3.1 (SEINFRA – C4920): TOMADA LÓGICA 2×RJ-45, CAT-5e, p/ CAIXA 4"×4"

Montagem com keystones/espelhos, identificação e teste. **Nota:** quando rede Cat6, os conectores devem ser Cat6. **Aceitação:** teste de continuidade e pinagem T568A/B conforme projeto.

18.3.2 (SEINFRA – C4174): TOMADA LÓGICA 1×RJ-45, CAT-5e, p/ CAIXA 4"×4"

Montagem com keystones/espelhos, identificação e teste. **Nota:** quando rede Cat6, os conectores devem ser Cat6. **Aceitação:** teste de continuidade e pinagem T568A/B conforme projeto.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

18.3.3 (SEINFRA – C4761): CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4"×4"

Montagem com keystones/espelhos, identificação e teste. **Nota:** quando rede Cat6, os conectores devem ser Cat6. **Aceitação:** teste de continuidade e pinagem T568A/B conforme projeto.

18.4 QUADROS, CAIXAS, RACKS E ACESSÓRIOS

18.4.1 (SEINFRA – C2085): QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO – PADRÃO TELEBRÁS 400×400×120 mm

Instalação e organização (guias de cabo, bandejas, identificação), ventilação do rack, aterramento do conjunto. **Normas:** NBR 14565; TIA-606-C (administração). **Aceitação:** rotulagem e testes de enlaces.

18.4.2 (SEINFRA – C0390): BLOCO TELEFÔNICO BLI-10

Instalação e organização (guias de cabo, bandejas, identificação), ventilação do rack, aterramento do conjunto. **Normas:** NBR 14565; TIA-606-C (administração). **Aceitação:** rotulagem e testes de enlaces.

18.4.3 (SEINFRA – C3764): RACK FECHADO 24 U, 670 mm, 19"

Instalação e organização (guias de cabo, bandejas, identificação), ventilação do rack, aterramento do conjunto. **Normas:** NBR 14565; TIA-606-C (administração). **Aceitação:** rotulagem e testes de enlaces.

18.4.4 (SEINFRA – C5189): PATCH PANEL 48 p., CAT. 6, 19", 2U

Instalação e organização (guias de cabo, bandejas, identificação), ventilação do rack, aterramento do conjunto. **Normas:** NBR 14565; TIA-606-C (administração). **Aceitação:** rotulagem e testes de enlaces.

18.4.5 (SEINFRA – C3770): PATCH CABLE RJ-45/RJ-45 1,50 m

Instalação e organização (guias de cabo, bandejas, identificação), ventilação do rack, aterramento do conjunto. **Normas:** NBR 14565; TIA-606-C (administração). **Aceitação:** rotulagem e testes de enlaces.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

18.4.6 (SEINFRA – C0628): CAIXA PASSAGEM 200×200×100 mm

Instalação e organização (guias de cabo, bandejas, identificação), ventilação do rack, aterramento do conjunto. **Normas:** NBR 14565; TIA-606-C (administração). **Aceitação:** rotulagem e testes de enlaces.

18.4.7 (SEINFRA – C0629): CAIXA PASSAGEM 400×400×150 mm

Instalação e organização (guias de cabo, bandejas, identificação), ventilação do rack, aterramento do conjunto. **Normas:** NBR 14565; TIA-606-C (administração). **Aceitação:** rotulagem e testes de enlaces.

18.5 OUTROS ELEMENTOS

18.5.1 (SEINFRA – C4765): ATERRAMENTO COMPLETO c/ HASTE COPPERWELD 5/8" × 2,40 m

Interligação do sistema de telecom ao BEP/GE (barra de equipotencialização). **Normas:** NBR 5410; NBR 5419; NBR 14565. **Aceitação:** continuidade/baixa impedância.

18.5.2 (SEINFRA – C3909): SOLDA EXOTÉRMICA

Conexões permanentes em aterramento. **Aceitação:** inspeção visual e ensaio de continuidade.

18.5.3 (SEINFRA – C4843): CAIXA ALVENARIA 60×60×60 cm (exceto escavação e tampa)

Execução conforme padrões civis, proteção de infra de dados/energia, recomposição de acabamentos. **Aceitação:** funcionalidade e acabamento compatível.

18.5.4 (SEINFRA – C4773): TAMPA EM CONCRETO ARMADO, e = 0,08 m

Execução conforme padrões civis, proteção de infra de dados/energia, recomposição de acabamentos. **Aceitação:** funcionalidade e acabamento compatível.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

18.5.5 (SEINFRA – C1255): ESCAVAÇÃO MANUAL c/ APILOAMENTO DE FUNDO p/ CAIXA

Execução conforme padrões civis, proteção de infra de dados/energia, recomposição de acabamentos. **Aceitação:** funcionalidade e acabamento compatível.

18.5.6 (SEINFRA – C0710): CARGA MECANIZADA EM CAMINHÃO BASCULANTE

Execução conforme padrões civis, proteção de infra de dados/energia, recomposição de acabamentos. **Aceitação:** funcionalidade e acabamento compatível.

18.5.7 (SEINFRA – C2530): TRANSPORTE DE MATERIAL ATÉ 10 km

Execução conforme padrões civis, proteção de infra de dados/energia, recomposição de acabamentos. **Aceitação:** funcionalidade e acabamento compatível.

18.5.8 (SEINFRA – C2784): ESCAVAÇÃO MANUAL 1ª CAT. ATÉ 1,50 m

Execução conforme padrões civis, proteção de infra de dados/energia, recomposição de acabamentos. **Aceitação:** funcionalidade e acabamento compatível.

18.5.9 (SEINFRA – C2921): REATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE

Execução conforme padrões civis, proteção de infra de dados/energia, recomposição de acabamentos. **Aceitação:** funcionalidade e acabamento compatível.

18.5.10 (SEINFRA – C2095): RASGO EM ALVENARIA D=15 a 25 mm

Execução conforme padrões civis, proteção de infra de dados/energia, recomposição de acabamentos. **Aceitação:** funcionalidade e acabamento compatível.

18.5.11 (SEINFRA – C1238): ENCHIMENTO DE RASGO D=15 a 25 mm

Execução conforme padrões civis, proteção de infra de dados/energia, recomposição de acabamentos. **Aceitação:** funcionalidade e acabamento compatível.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

18.5.12 (SEINFRA – C2096): RASGO EM ALVENARIA D=32 a 50 mm

Execução conforme padrões civis, proteção de infra de dados/energia, recomposição de acabamentos. **Aceitação:** funcionalidade e acabamento compatível.

18.5.13 (SEINFRA – C1239): ENCHIMENTO DE RASGO D=32 a 50 mm

Execução conforme padrões civis, proteção de infra de dados/energia, recomposição de acabamentos. **Aceitação:** funcionalidade e acabamento compatível.

19. CLIMATIZAÇÃO

19.1 (SEINFRA – C4776): REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA

A execução da rede frigorígena será realizada com tubo de cobre flexível de 1/4", devidamente limpo, inspecionado e preparado para montagem. O tubo será revestido com isolamento térmico em borracha elastomérica com espessura adequada, aplicado de forma contínua e sem falhas. A sustentação será feita com suportes metálicos fixados em pontos regulares para evitar deformações ou vibrações. As uniões serão executadas por meio de soldagem com maçarico oxiacetilênico, utilizando fluxo desoxidante apropriado, garantindo estanqueidade e resistência. Será realizada limpeza interna com nitrogênio para remoção de partículas e oxidação, conforme recomendações do fabricante. O controle de qualidade abrangerá ensaio de estanqueidade com pressão de nitrogênio, inspeção visual e verificação de espessura do isolamento. Serão observadas as normas **ABNT NBR 16401 (Instalações de Ar-Condicionado), NBR 5410 (Instalações Elétricas), DNIT e SEINFRA**, além das recomendações do fabricante. O atendimento às normas de segurança seguirá a **NR-18 (Condições e Meio Ambiente na Indústria da Construção) e NR-33 (Espaços Confinados)**. O critério de aceitação será a estanqueidade total do sistema e acabamento uniforme no isolamento, garantindo eficiência energética e durabilidade.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

19.2 (SEINFRA – C4778): REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA

A rede frigorígena com tubo de cobre flexível de 1/2" será implantada seguindo o mesmo processo construtivo descrito anteriormente, observando rigorosamente os procedimentos de corte, dobra, isolamento térmico com borracha elastomérica e fixação por suportes metálicos. As conexões serão realizadas por soldagem a oxigênio/acetileno, assegurando resistência mecânica e vedação contra vazamentos. A rede será submetida a teste de pressão com nitrogênio a 250 psi por 24 horas, conforme **ABNT NBR 16401**, a fim de validar a estanqueidade. O isolamento deverá permanecer contínuo e protegido contra umidade, radiação solar e esforços mecânicos. As referências normativas aplicáveis incluem **ABNT NBR 15575 (Desempenho de Edificações), NBR 16401, DNIT, SEINFRA e SINAPI**. Serão cumpridas exigências ambientais do **CONAMA** quanto ao manuseio de gases refrigerantes e boas práticas de sustentabilidade. O critério de aceitação será a perfeita estanqueidade e acabamento do sistema, assegurando a funcionalidade e vida útil do conjunto.

19.3 (SEINFRA – C0466): BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATÉ 1"

As braçadeiras metálicas tipo "D", até 1", serão utilizadas para fixação das tubulações frigorígenas em estruturas de alvenaria ou metálicas. A instalação será feita com buchas de expansão adequadas e parafusos zincados, garantindo firmeza e estabilidade. Será respeitado o espaçamento máximo entre apoios conforme **ABNT NBR 5410 e NBR 16401**, evitando esforços excessivos sobre a tubulação. O controle de qualidade consistirá na inspeção da fixação e no alinhamento das tubulações. As normas de segurança do trabalho da **NR-18** deverão ser seguidas para uso de ferramentas manuais e elétricas. O critério de aceitação será a fixação estável, sem folgas ou deformações, e a correta distribuição das braçadeiras ao longo da rede.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

19.4 (SEINFRA – C0480): BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")

As buchas e arruelas de aço galvanizado de 25 mm serão instaladas em conjunto com os elementos de fixação das tubulações frigorígenas, proporcionando melhor distribuição de carga e proteção contra danos ao isolamento térmico e à tubulação. A galvanização assegurará resistência à corrosão, conforme **ABNT NBR 6323 (Revestimento de Zinco por Galvanização a Quente)**. O processo de montagem incluirá o posicionamento correto dos elementos, inspeção visual do aperto e teste de vibração para verificar a segurança da fixação. Serão respeitadas normas de segurança da **NR-18 e NR-35 (Trabalho em Altura)**, quando aplicável. O critério de aceitação será a fixação uniforme, sem oxidação visível e em conformidade com o alinhamento da rede frigorígena.

19.5 (SEINFRA – C2097): RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4")

A execução do rasgo em alvenaria será realizada para passagem de tubulações frigorígenas, com largura e profundidade compatíveis ao diâmetro previsto, utilizando equipamentos de corte e demolição adequados. O traçado será previamente marcado e conferido em projeto, respeitando a estrutura existente e evitando danos a elementos estruturais. Após a passagem da tubulação, o fechamento será feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, garantindo aderência e acabamento nivelado à superfície original. O controle de qualidade consistirá na verificação dimensional do rasgo e na integridade do acabamento. A execução seguirá as normas **ABNT NBR 13281 (Argamassa), NBR 13749 (Revestimento de Paredes e Tetos), DNIT, SEINFRA** e as normas de segurança da **NR-18 e NR-24 (Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho)**. As medidas ambientais incluem controle de poeira, umidade e resíduos de corte, conforme diretrizes do **CONAMA**. O critério de aceitação será o perfeito alinhamento do rasgo, a vedação completa após o fechamento e o acabamento uniforme, pronto para pintura ou revestimento.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

20. ANEXOS

20.1 COMPARTIMENTO PARA LIXO

20.1.1 FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

20.1.1.1 (SEINFRA – C0054): ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

A execução da alvenaria de embasamento em pedra argamassada será realizada com seleção prévia das pedras, assentadas manualmente em camadas alternadas e ajustadas para garantir estabilidade. As juntas receberão argamassa de cimento e areia no traço 1:3, devidamente compactada e rejuntada. O controle de qualidade consistirá na verificação do prumo, nível e alinhamento, conforme **ABNT NBR 6118** e **NBR 13281**. O serviço atenderá às normas de segurança da **NR-18**, utilizando EPIs adequados. O critério de aceitação será a execução uniforme, sem falhas estruturais e com acabamento regular.

20.1.1.2 (SEINFRA – C4592): ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

Será realizada a execução de alvenaria com tijolo cerâmico furado, assentados em fiadas horizontais, utilizando argamassa no traço 1:4 (cimento e areia). Os tijolos serão molhados antes da aplicação para evitar absorção excessiva da água da argamassa. O alinhamento será controlado com linha e prumo, garantindo estabilidade estrutural. O controle de qualidade será feito por inspeção visual e ensaio de resistência da argamassa, conforme **ABNT NBR 13281** e **NBR 7170**.

20.1.1.3 (SEINFRA – C0089): ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO

O anel de impermeabilização será executado em concreto armado, com armação em aço CA-50 devidamente posicionado e cobrimento conforme projeto. O concreto será vibrado para eliminar vazios e adensar a mistura. Após a cura, será aplicada emulsão asfáltica na superfície. O controle de qualidade envolverá ensaio de resistência do concreto (**NBR 6118**) e inspeção da armadura. O critério de aceitação será estanqueidade total e ausência de fissuras.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

20.1.1.4 (SEINFRA – C2827): FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X

As formas serão confeccionadas em chapas de compensado resinadas de 10 mm, devidamente escoradas e niveladas. Serão aplicados desmoldantes para facilitar a retirada e evitar aderência. O controle de qualidade será feito pela verificação dimensional e alinhamento. O critério de aceitação será a conformidade geométrica com o projeto estrutural.

20.1.1.5 (SEINFRA – C0843): CONCRETO P/ VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

O concreto será dosado em central, transportado em betoneira e lançado em camadas, vibrado mecanicamente para adensamento. O controle de qualidade será realizado por ensaios de slump test e corpos de prova para resistência à compressão (**ABNT NBR 5738 e NBR 5739**). O critério de aceitação será a resistência mínima especificada (25 MPa).

20.1.1.6 (SEINFRA – C1603): LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

Será feito o transporte do concreto por meio de caçambas e equipamentos adequados para elevação até o local de aplicação. O lançamento será contínuo e sem interrupções, respeitando juntas de concretagem. O controle de qualidade seguirá os ensaios previstos nas normas **ABNT NBR 14931 e NBR 5739**.

20.1.1.7 (SEINFRA – C4151): ARMADURA DE AÇO CA 50/60

A armadura será cortada, dobrada e montada conforme projeto estrutural, fixada com arame recozido. O posicionamento será conferido antes da concretagem, respeitando cobrimento mínimo estabelecido em **ABNT NBR 6118**. O critério de aceitação será o correto posicionamento e integridade das barras de aço.

20.1.1.8 (SEINFRA – C4455): LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m

A laje será composta por vigotas treliçadas pré-fabricadas com enchimento em lajotas cerâmicas ou EPS. O capeamento será feito com concreto estrutural fck ≥ 20 MPa. O controle de qualidade será a verificação das peças entregues, conferência de vãos e apoio conforme **ABNT NBR 14859**.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

20.1.1.9 (SEINFRA – C2666): VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

As vergas de concreto armado serão executadas sobre vãos de portas e janelas, moldadas in loco ou pré-moldadas, garantindo apoio mínimo de 20 cm em cada extremidade. O controle de qualidade envolverá inspeção do posicionamento da armadura e resistência do concreto.

20.1.2 IMPERMEABILIZAÇÃO

20.1.2.1 (SEINFRA – C2843): IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²

A aplicação da emulsão asfáltica será feita sobre superfícies previamente limpas, secas e regularizadas, com escovação mecânica para retirada de partículas soltas. A emulsão será aplicada com broxa ou trincha em duas a três demãos cruzadas, respeitando o consumo mínimo de 2 kg/m². O controle de qualidade consistirá na verificação do consumo e aderência, conforme **ABNT NBR 9952 e NBR 9575**. Os cuidados ambientais incluem a contenção de resíduos e a não disposição em rede de drenagem, conforme normas do **CONAMA**. O critério de aceitação será a cobertura uniforme e estanque, sem falhas ou descolamentos.

20.1.2.2 (SEINFRA – C2179): REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm

Será executada camada de regularização em argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, aplicada com desempenadeira de aço até atingir espessura de 3 cm. A superfície deverá estar limpa e umedecida previamente. O controle de qualidade será feito por ensaio de resistência da argamassa (**NBR 13281**) e conferência de nivelamento. O critério de aceitação será a obtenção de superfície plana, homogênea e aderente.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

20.1.2.3 (SEINFRA – C5020): IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM

A manta asfáltica será aplicada sobre a base regularizada e previamente imprimada com emulsão. As mantas serão desenroladas, alinhadas e coladas por termofusão, com sobreposição mínima de 10 cm, utilizando maçarico GLP. O controle de qualidade consistirá em inspeção das emendas, estanqueidade e aderência, conforme **NBR 9952 e NBR 9575**. O critério de aceitação será a ausência de bolhas e falhas, assegurando completa estanqueidade.

20.1.2.4 (SEINFRA – C2057): PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS

As superfícies impermeabilizadas receberão proteção mecânica com argamassa de cimento e areia traço 1:3 ou contrapiso, visando proteção contra perfurações e danos. O controle de qualidade será a verificação da espessura e da aderência da camada protetora. O critério de aceitação será a completa cobertura da manta sem fissuras ou áreas expostas.

20.2 COMPARTIMENTO PARA GÁS

20.2.1 FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

20.2.1.1 (SEINFRA – C0054): ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

A execução da alvenaria de embasamento em pedra argamassada será realizada com seleção prévia das pedras, assentadas manualmente em camadas alternadas e ajustadas para garantir estabilidade. As juntas receberão argamassa de cimento e areia no traço 1:3, devidamente compactada e rejuntada. O controle de qualidade consistirá na verificação do prumo, nível e alinhamento, conforme **ABNT NBR 6118** e **NBR 13281**. O serviço atenderá às normas de segurança da **NR-18**, utilizando EPIs adequados. O critério de aceitação será a execução uniforme, sem falhas estruturais e com acabamento regular.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

20.2.1.2 (SEINFRA – C4592): ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

Será realizada a execução de alvenaria com tijolo cerâmico furado, assentados em fiadas horizontais, utilizando argamassa no traço 1:4 (cimento e areia). Os tijolos serão molhados antes da aplicação para evitar absorção excessiva da água da argamassa. O alinhamento será controlado com linha e prumo, garantindo estabilidade estrutural. O controle de qualidade será feito por inspeção visual e ensaio de resistência da argamassa, conforme **ABNT NBR 13281** e **NBR 7170**.

20.2.1.3 (SEINFRA – C0089): ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO

O anel de impermeabilização será executado em concreto armado, com armação em aço CA-50 devidamente posicionado e cobrimento conforme projeto. O concreto será vibrado para eliminar vazios e adensar a mistura. Após a cura, será aplicada emulsão asfáltica na superfície. O controle de qualidade envolverá ensaio de resistência do concreto (**NBR 6118**) e inspeção da armadura. O critério de aceitação será estanqueidade total e ausência de fissuras.

20.2.1.4 (SEINFRA – C2827): FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X

As formas serão confeccionadas em chapas de compensado resinadas de 10 mm, devidamente escoradas e niveladas. Serão aplicados desmoldantes para facilitar a retirada e evitar aderência. O controle de qualidade será feito pela verificação dimensional e alinhamento. O critério de aceitação será a conformidade geométrica com o projeto estrutural.

20.2.1.5 (SEINFRA – C0843): CONCRETO P/ VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

O concreto será dosado em central, transportado em betoneira e lançado em camadas, vibrado mecanicamente para adensamento. O controle de qualidade será realizado por ensaios de slump test e corpos de prova para resistência à compressão (**ABNT NBR 5738 e NBR 5739**). O critério de aceitação será a resistência mínima especificada (25 MPa).

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

20.2.1.6 (SEINFRA – C1603): LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

Será feito o transporte do concreto por meio de caçambas e equipamentos adequados para elevação até o local de aplicação. O lançamento será contínuo e sem interrupções, respeitando juntas de concretagem. O controle de qualidade seguirá os ensaios previstos nas normas **ABNT NBR 14931 e NBR 5739**.

20.2.1.7 (SEINFRA – C4151): ARMADURA DE AÇO CA 50/60

A armadura será cortada, dobrada e montada conforme projeto estrutural, fixada com arame recozido. O posicionamento será conferido antes da concretagem, respeitando cobrimento mínimo estabelecido em **ABNT NBR 6118**. O critério de aceitação será o correto posicionamento e integridade das barras de aço.

20.2.1.8 (SEINFRA – C4455): LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO – VÃO ATÉ 2,80 m

A laje será composta por vigotas treliçadas pré-fabricadas com enchimento em lajotas cerâmicas ou EPS. O capeamento será feito com concreto estrutural fck ≥ 20 MPa. O controle de qualidade será a verificação das peças entregues, conferência de vãos e apoio conforme **ABNT NBR 14859**.

20.2.1.9 (SEINFRA – C2666): VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

As vergas de concreto armado serão executadas sobre vãos de portas e janelas, moldadas in loco ou pré-moldadas, garantindo apoio mínimo de 20 cm em cada extremidade. O controle de qualidade envolverá inspeção do posicionamento da armadura e resistência do concreto.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

20.2.2 IMPERMEABILIZAÇÃO

20.2.2.1 (SEINFRA – C2843): IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²

A aplicação da emulsão asfáltica será feita sobre superfícies previamente limpas, secas e regularizadas, com escovação mecânica para retirada de partículas soltas. A emulsão será aplicada com broxa ou trincha em duas a três demãos cruzadas, respeitando o consumo mínimo de 2 kg/m². O controle de qualidade consistirá na verificação do consumo e aderência, conforme **ABNT NBR 9952 e NBR 9575**. Os cuidados ambientais incluem a contenção de resíduos e a não disposição em rede de drenagem, conforme normas do **CONAMA**. O critério de aceitação será a cobertura uniforme e estanque, sem falhas ou descolamentos.

20.2.2.2 (SEINFRA – C2179): REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm

Será executada camada de regularização em argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, aplicada com desempenadeira de aço até atingir espessura de 3 cm. A superfície deverá estar limpa e umedecida previamente. O controle de qualidade será feito por ensaio de resistência da argamassa (**NBR 13281**) e conferência de nivelamento. O critério de aceitação será a obtenção de superfície plana, homogênea e aderente.

20.2.2.3 (SEINFRA – C5020): IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM

A manta asfáltica será aplicada sobre a base regularizada e previamente imprimada com emulsão. As mantas serão desenroladas, alinhadas e coladas por termofusão, com sobreposição mínima de 10 cm, utilizando maçarico GLP. O controle de qualidade consistirá em inspeção das emendas, estanqueidade e aderência, conforme **NBR 9952 e NBR 9575**. O critério de aceitação será a ausência de bolhas e falhas, assegurando completa estanqueidade.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

20.2.2.4 (SEINFRA – C2057): PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS

As superfícies impermeabilizadas receberão proteção mecânica com argamassa de cimento e areia traço 1:3 ou contrapiso, visando proteção contra perfurações e danos. O controle de qualidade será a verificação da espessura e da aderência da camada protetora. O critério de aceitação será a completa cobertura da manta sem fissuras ou áreas expostas.

20.2.3 SINALIZAÇÃO

20.2.3.1 (SEINFRA – C4628): PLACA EM ALUMÍNIO 20x25cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

Serão fornecidas e instaladas placas em alumínio 20x25 cm, revestidas com vinil adesivo de alta durabilidade aplicado em uma face. A fixação será feita com fita dupla face industrial de alta aderência, própria para ambientes externos. O controle de qualidade consistirá em inspeção da fixação, acabamento e legibilidade da placa. Serão observadas as normas de acessibilidade **ABNT NBR 9050** e recomendações da **SEINFRA**. O critério de aceitação será a perfeita fixação, acabamento uniforme e durabilidade da sinalização.

20.3 ESCADAS E RAMPAS

20.3.1 ESCADA – ACESSO PRINCIPAL

20.3.1.1 (SEINFRA – C1803): MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES

A mureta será executada com tijolo maciço, assentado em argamassa cimento e areia traço 1:4, com fundações corridas de concreto simples. Receberá revestimento em reboco desempenado. O controle de qualidade será inspeção visual e verificação do prumo e nível. O critério de aceitação será a estabilidade da estrutura e acabamento uniforme.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

20.3.1.2 (SEINFRA – C1207): EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA

As paredes externas receberão preparação com massa acrílica aplicada em duas demãos cruzadas, garantindo uniformidade e correção de imperfeições. O controle de qualidade será feito por inspeção visual e verificação de aderência, conforme **ABNT NBR 13245**.

20.3.1.3 (SEINFRA – C1614): LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Será executada pintura com tinta látex acrílica em duas demãos sobre superfícies previamente limpas e seladas. O controle de qualidade consistirá em ensaio de rendimento e acabamento. O critério de aceitação será a uniformidade da cor e cobertura total.

20.3.1.4 (SEINFRA – C0330): ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

O aterro será executado com material de boa qualidade, livre de matéria orgânica, espalhado em camadas e compactado manualmente com soquete. O critério de aceitação será a estabilidade da superfície e nivelamento adequado.

20.3.1.5 (SEINFRA – C3025): PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Será executado piso morto em concreto simples fck 13,5 MPa, lançado sobre sub-base previamente preparada. O controle de qualidade será a verificação da espessura e resistência.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

20.3.1.6 (SEINFRA – C2181): REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm

A regularização será executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sem peneiramento, aplicada diretamente sobre o contrapiso em camada de 3 cm de espessura. A argamassa será espalhada com desempenadeira metálica, adensada e desempenada até nivelamento adequado. A base deverá estar previamente limpa, isenta de pó e umedecida para garantir aderência. O controle de qualidade será feito pela conferência da espessura, planicidade e prumo da superfície, de acordo com a **ABNT NBR 13281**. O critério de aceitação será a obtenção de superfície regular, firme, homogênea e apta a receber revestimento cerâmico.

20.3.1.7 (SEINFRA – C3001): CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO

O revestimento do piso será executado com placas cerâmicas esmaltadas retificadas, de dimensões superiores a 30x30 cm, assentadas com argamassa colante pré-fabricada tipo ACII, sobre base previamente regularizada. As placas serão assentadas com juntas uniformes de 2 a 3 mm, utilizando espaçadores plásticos. Após o assentamento, será realizada a limpeza imediata dos excessos de argamassa. O controle de qualidade consistirá na verificação do alinhamento, planicidade e nivelamento das placas, conforme **ABNT NBR 13753**. O critério de aceitação será a superfície contínua, firme, sem peças ocas ou desalinhadas, e com acabamento adequado à categoria PEI-5/PEI-4.

20.3.1.8 (SEINFRA – C1427): REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

As juntas entre as peças cerâmicas serão preenchidas com argamassa de rejuntamento pré-fabricada, aplicada com desempenadeira de borracha em movimentos diagonais às juntas. Após o início de pega, será feita a limpeza com pano úmido para remoção de resíduos superficiais. O controle de qualidade será a inspeção visual para verificar a homogeneidade da cor e o preenchimento integral das juntas, conforme **ABNT NBR 14992**. O critério de aceitação será a uniformidade da junta, sem falhas ou retrações.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

20.3.1.9 (SEINFRA – C4832): CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4"

As cantoneiras de alumínio com dimensões de 1 1/4" x 1 1/4" serão aplicadas nos cantos expostos da escada, fixadas com argamassa colante e, quando necessário, complementadas com parafusos de fixação. O acabamento será feito garantindo alinhamento e proteção total dos cantos. O controle de qualidade será realizado pela inspeção visual da fixação e do acabamento. O critério de aceitação será a correta fixação e estética adequada.

20.3.1.10 (SEINFRA – C4648): PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL

As placas em Braille serão instaladas em pontos de sinalização da escada, confeccionadas em material de alta durabilidade, fixadas em altura adequada conforme **ABNT NBR 9050**. O controle de qualidade será realizado pela verificação da firmeza, posicionamento e legibilidade da sinalização tátil. O critério de aceitação será a plena conformidade com as normas de acessibilidade.

20.3.1.11 (PRÓPRIA – RUSS 005): GUARDA CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2

O guarda-corpo será executado em tubo de aço inoxidável de 1 1/2", com corrimão contínuo, firmemente fixado em chumbadores metálicos. As conexões serão soldadas e o acabamento final polido. O controle de qualidade consistirá na verificação da altura, continuidade e resistência mecânica conforme **ABNT NBR 9050**. O critério de aceitação será a segurança, resistência e acabamento estético adequado.

20.3.2 RAMPA PRINCIPAL

20.3.2.1 (SEINFRA – C1803): MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES

A mureta será executada em tijolo maciço, com assentamento em argamassa de cimento e areia no traço 1:4, sobre fundações corridas de concreto simples. O revestimento será feito com reboco desempenado. O controle de qualidade será a verificação do alinhamento, prumo e espessura do reboco, conforme **ABNT NBR 13281**.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

20.3.2.2 (SEINFRA – C1207): EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA

As paredes externas da rampa receberão preparação com massa acrílica aplicada em duas demãos cruzadas, garantindo uniformidade e correção de imperfeições. O controle de qualidade será feito por inspeção visual e verificação da aderência, conforme **ABNT NBR 13245**.

20.3.2.3 (SEINFRA – C1614): LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Será realizada pintura com tinta látex acrílica em duas demãos, aplicadas sobre superfície selada e limpa. O controle de qualidade consistirá na verificação da cobertura, uniformidade da cor e rendimento, conforme **ABNT NBR 15079**.

20.3.2.4 (SEINFRA – C0330): ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

O aterro será executado com material de empréstimo adquirido, isento de matéria orgânica, espalhado em camadas de até 20 cm e compactado manualmente. O controle de qualidade será a verificação do nivelamento e da estabilidade da superfície.

20.3.2.5 (SEINFRA – C1924): PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm

O piso será executado em concreto simples com espessura de 8 cm, moldado in loco, com juntas ripadas a cada 50x50 cm e juntas de dilatação de 5 cm. O controle de qualidade será realizado por inspeção da textura, nivelamento e resistência mínima de 20 MPa, conforme **ABNT NBR 14931**.

20.3.2.6 (SEINFRA – C2181): REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm

Execução igual ao item 20.3.1.6, com argamassa no traço 1:3 em camada de 3 cm, garantindo nivelamento para acabamento final.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

20.3.2.7 (SEINFRA – C1910): PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

O piso receberá pintura em tinta látex acrílica antiderrapante, aplicada em duas demãos cruzadas, com base limpa e seca. O controle de qualidade será feito por inspeção visual e teste de aderência.

20.3.2.8 (SEINFRA – C4620): GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA ESP.=10cm ALTURA ATÉ 15cm COMPLETAMENTE EXECUTADA E ACABAMENTO EM TEXTURA ACRÍLICA E TOPO EM CHAPIM EM PMC

As guias serão executadas em alvenaria, com espessura de 10 cm e altura máxima de 15 cm, com acabamento em textura acrílica e chapim no topo em PMC. O controle de qualidade será a conferência da geometria e inspeção visual do acabamento.

20.3.2.9 (SEINFRA – C4648): PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL

Execução conforme descrito no item 20.3.1.10, garantindo acessibilidade e conformidade com a **ABNT NBR 9050**.

20.3.2.10 (PRÓPRIA – RUSS 005): GUARDA CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2

Execução conforme descrito no item 20.3.1.11, com corrimão contínuo em aço inox polido e instalado em conformidade com as normas de segurança.

20.3.3 ESCADA – ACESSO AO PÁTIO

20.3.3.1 (SEINFRA – C1803): MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES

A mureta será construída em tijolo maciço, assentado em fiadas horizontais com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, sobre fundações corridas de concreto simples proporcionais ao carregamento. Após a execução da alvenaria, será realizado revestimento em reboco desempenado, garantindo acabamento liso e uniforme. O controle de qualidade será a conferência do prumo, nível e alinhamento, conforme **ABNT NBR 13281**. O critério de aceitação será a estabilidade, resistência e acabamento adequado.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

20.3.3.2 (SEINFRA – C1207): EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA

As superfícies externas da escada receberão preparação com aplicação de duas demãos cruzadas de massa acrílica, com desempenadeira metálica, corrigindo imperfeições e fissuras. A base será previamente limpa e umedecida para garantir aderência. O controle de qualidade será feito por inspeção visual da uniformidade e pela verificação da aderência, conforme **ABNT NBR 13245**. O critério de aceitação será a superfície lisa, homogênea e pronta para pintura.

20.3.3.3 (SEINFRA – C1614): LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Será aplicada tinta látex acrílica em duas demãos sobre superfícies externas previamente seladas e limpas. As demãos serão cruzadas para assegurar uniformidade. O controle de qualidade será a inspeção visual da cobertura e da cor, conforme **ABNT NBR 15079**. O critério de aceitação será a cobertura total e uniforme, sem manchas ou falhas.

20.3.3.4 (SEINFRA – C0330): ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

Será realizado aterro com material de empréstimo adquirido, espalhado em camadas de até 20 cm, compactado manualmente com soquete metálico. O material deverá ser isento de matéria orgânica e detritos. O controle de qualidade será a verificação da estabilidade e nivelamento. O critério de aceitação será o aterro firme, estável e regular.

20.3.3.5 (SEINFRA – C3025): PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

O piso morto será executado com concreto simples fck = 13,5 MPa, preparado em betoneira, lançado manualmente e adensado com vibrador de imersão. A superfície será desempenada e nivelada. O controle de qualidade será realizado por ensaio de abatimento (slump test) e corpos de prova conforme **ABNT NBR 5738 e NBR 5739**. O critério de aceitação será a obtenção da resistência mínima e superfície regular.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

20.3.3.6 (SEINFRA – C2181): REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm

Será aplicada camada de argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com espessura de 3 cm, diretamente sobre o piso de concreto. A superfície será desempenada e nivelada com régua de alumínio. O controle de qualidade será conferência da espessura, nivelamento e aderência. O critério de aceitação será a obtenção de base homogênea e firme, apta para receber revestimento.

20.3.3.7 (SEINFRA – C3001): CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO

O piso cerâmico esmaltado retificado, acima de 30x30 cm, será assentado com argamassa colante industrializada tipo ACII, garantindo juntas regulares e nivelamento perfeito. Espaçadores plásticos serão utilizados para uniformidade. O controle de qualidade será a verificação da planicidade, alinhamento e aderência conforme **ABNT NBR 13753**. O critério de aceitação será o acabamento uniforme, sem peças ocas ou desalinhadas.

20.3.3.8 (SEINFRA – C1427): REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

As juntas entre as peças cerâmicas serão preenchidas com argamassa de rejuntamento pré-fabricada, aplicada com desempenadeira de borracha em movimentos diagonais. Após a pega inicial, será realizada limpeza superficial com pano úmido. O controle de qualidade será a conferência da uniformidade e aderência, conforme **ABNT NBR 14992**. O critério de aceitação será o rejunte homogêneo, sem retrações ou falhas.

20.3.3.9 (SEINFRA – C4832): CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4"

As cantoneiras de alumínio de 1 1/4" x 1 1/4" serão instaladas nos cantos expostos, fixadas com argamassa colante e, quando necessário, com parafusos metálicos. O controle de qualidade será a verificação da fixação e alinhamento. O critério de aceitação será o acabamento firme e a proteção total dos cantos.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

20.3.3.10 (SEINFRA – C4648): PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL

As placas de sinalização tátil em Braille serão instaladas em pontos definidos em projeto, confeccionadas em material resistente e com gravação conforme padrões de acessibilidade. Serão fixadas em altura adequada e em locais de fácil identificação, conforme **ABNT NBR 9050**. O critério de aceitação será a legibilidade, resistência e posicionamento adequado.

20.3.3.11 (PRÓPRIA – RUSS 005): GUARDA CORPO COM CORRIMÃO EM TUPO DE AÇO INOX 1 1/2

O guarda-corpo será confeccionado em tubo de aço inoxidável Ø 1 1/2", firmemente fixado por meio de chumbadores metálicos, com corrimão contínuo e polido. O controle de qualidade será a verificação da altura, continuidade, fixação e resistência mecânica, conforme **ABNT NBR 9050**. O critério de aceitação será a segurança e acabamento uniforme.

20.3.4 RAMPA – ACESSO AO PÁTIO

20.3.4.1 (SEINFRA – C1803): MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES

A mureta será executada em tijolo maciço, assentado em argamassa de cimento e areia 1:4, com fundações corridas em concreto simples. O revestimento será em reboco desempenado. O controle de qualidade será feito com verificação de prumo, alinhamento e espessura do revestimento. O critério de aceitação será a estabilidade e acabamento liso e uniforme.

20.3.4.2 (SEINFRA – C1207): EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA

As paredes receberão duas demãos cruzadas de massa acrílica, aplicadas com desempenadeira metálica, corrigindo imperfeições. O controle de qualidade será a verificação da aderência e da uniformidade da superfície. O critério de aceitação será acabamento regular, pronto para pintura.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

20.3.4.3 (SEINFRA – C1614): LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Será realizada pintura com tinta látex acrílica em duas demãos, aplicadas em superfícies seladas e limpas. O controle de qualidade será inspeção visual da cobertura e do rendimento. O critério de aceitação será a cobertura uniforme e sem falhas.

20.3.4.4 (SEINFRA – C0330): ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

Será realizado aterro com material de empréstimo adquirido, isento de impurezas, espalhado em camadas de até 20 cm e compactado manualmente. O controle de qualidade será a inspeção da estabilidade e nivelamento. O critério de aceitação será a superfície firme, regular e apta para receber a estrutura da rampa.

20.3.4.5 (SEINFRA – C1924): PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm

O piso será moldado in loco em concreto simples fck ≥ 20 MPa, com juntas ripadas de 50x50 cm e juntas de dilatação de 5 cm, com espessura de 8 cm. O controle de qualidade será realizado por inspeção da textura, planicidade e ensaios de resistência conforme **ABNT NBR 14931**. O critério de aceitação será superfície firme, antiderrapante e regular.

20.3.4.6 (SEINFRA – C2181): REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm

Será aplicada camada de regularização em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com espessura de 3 cm. A execução será feita com desempenadeira e régua de alumínio, garantindo planicidade. O controle de qualidade será a conferência da espessura e do acabamento. O critério de aceitação será base plana, firme e apta para receber pintura de piso.

20.3.4.7 (SEINFRA – C1910): PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

O piso da rampa receberá pintura à base de látex acrílico antiderrapante, aplicada em duas demãos cruzadas, sobre superfície limpa e seca. O controle de qualidade será inspeção visual da cobertura e ensaio de aderência. O critério de aceitação será pintura uniforme, resistente e antiderrapante.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

20.3.4.8 (SEINFRA – C4620): GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA ESP.=10cm ALTURA ATÉ 15cm COMPLETAMENTE EXECUTADA E ACABAMENTO EM TEXTURA ACRÍLICA E TOPO EM CHAPIM EM PMC

As guias de balizamento serão construídas em alvenaria com espessura de 10 cm e altura máxima de 15 cm, com acabamento em textura acrílica e chapim de proteção em PMC no topo. O controle de qualidade será inspeção visual da geometria e acabamento. O critério de aceitação será a execução uniforme e durável.

20.3.4.9 (SEINFRA – C4648): PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL

As placas de sinalização em Braille serão instaladas em pontos acessíveis da rampa, confeccionadas em material durável e fixadas conforme **ABNT NBR 9050**. O controle de qualidade será a verificação da legibilidade e fixação. O critério de aceitação será a plena conformidade com acessibilidade.

20.3.4.10 (PRÓPRIA – RUSS 005): GUARDA CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2

O guarda-corpo será confeccionado em tubo de aço inoxidável Ø 1 1/2", fixado com chumbadores metálicos, com corrimão contínuo, polido e resistente à corrosão. O controle de qualidade será a verificação da altura, resistência e acabamento, conforme **ABNT NBR 9050**. O critério de aceitação será a execução firme, segura e esteticamente adequada.

21. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

21.1 (SEINFRA – C1628): LIMPEZA GERAL

O serviço de limpeza geral será executado em toda a área da obra após a conclusão dos serviços construtivos, abrangendo a remoção de resíduos sólidos, restos de materiais de construção, poeira e sujeiras diversas. A execução será realizada manualmente com auxílio de ferramentas apropriadas como pás, vassouras, rodos, carrinhos de mão e sacos para acondicionamento de resíduos. Quando necessário, será utilizado jateamento de água sob pressão para a retirada de incrustações. O controle de qualidade será a inspeção visual, assegurando a completa higienização das áreas internas e externas, com verificação da eliminação de entulhos e resíduos.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

21.2 (SEINFRA – C3447): LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

A limpeza de piso em área urbanizada será realizada com varrição manual e mecânica, coleta de resíduos superficiais e lavagem quando necessário, utilizando equipamentos de jato d'água pressurizado e detergentes neutros biodegradáveis em áreas pavimentadas. A execução será organizada de forma a não prejudicar a circulação de pedestres e veículos, sendo sinalizada conforme a **NR-18** e as normas de trânsito locais. O controle de qualidade consistirá na inspeção visual e no monitoramento da remoção completa de poeiras, manchas e resíduos, garantindo a preservação do acabamento do pavimento ou revestimento existente. Serão respeitadas as normas ambientais **CONAMA 307/2002** quanto ao manejo e destinação final de resíduos sólidos e líquidos. O critério de aceitação será a entrega da superfície de piso urbana totalmente limpa, sem manchas visíveis, resíduos ou obstruções.

21.3 (SEINFRA – C0702): CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

A carga manual de entulho em caminhão basculante será executada com mão de obra qualificada, utilizando ferramentas adequadas como pás, enxadas e carrinhos de mão, de forma a acondicionar os resíduos no interior da caçamba. O entulho será previamente separado e disposto em local de fácil acesso ao caminhão. O carregamento obedecerá à capacidade volumétrica e ao limite de peso estabelecido para o veículo, de acordo com a legislação vigente de transporte rodoviário. O controle de qualidade será feito pela verificação da completa retirada dos entulhos da área da obra e pela correta disposição na caçamba, sem extravasamentos ou riscos de queda durante o transporte.

21.4 (SEINFRA – C2533): TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

O transporte de material, exceto rocha, será realizado em caminhão basculante em trajetos de até 5 km de distância, considerando ida e volta. O carregamento será feito de forma equilibrada, respeitando a capacidade de carga do veículo e normas de segurança rodoviária. A descarga será executada no local de destino previamente autorizado pela fiscalização, com basculamento controlado, evitando dispersão de material em via pública. O controle de qualidade será feito por meio da conferência do volume transportado, do tempo de percurso e do atendimento à distância máxima estabelecida.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

22. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

22.1 (PRÓPRIA – TX ADM 001): TX ADM ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Compreende custos indiretos e despesas de gestão da obra, incluindo equipe técnica e administrativa, controle de materiais, consumo de água e energia, limpeza e manutenção do canteiro. Abrange também o acompanhamento físico, medições, registros de execução e suporte operacional necessário ao andamento dos serviços.

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:41:06-03'00'

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1090 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 55.975,74	1,26%
2	IMPLANTAÇÃO	R$ 473.327,10	10,69%
3	MOVIMENTO DE TERRA	R$ 229.785,75	5,19%
4	SERVIÇOS AUXILIARES	R$ 17.308,48	0,39%
5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R$ 667.195,58	15,07%
6	PAREDES E PAINÉIS	R$ 205.103,37	4,63%
7	ESQUADRIAS	R$ 154.556,38	3,49%
8	COBERTURA	R$ 417.878,41	9,44%
9	IMPERMEABILIZAÇÃO	R$ 76.331,44	1,72%
10	REVESTIMENTOS	R$ 737.956,44	16,67%
11	PISOS	R$ 203.624,58	4,60%
12	PINTURA	R$ 196.200,39	4,43%
13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R$ 188.945,85	4,27%
14	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS PLUVIAIS E DRENOS	R$ 200.783,75	4,54%
15	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	R$ 11.206,84	0,25%
16	INSTALAÇÕES DE GÁS	R$ 9.348,13	0,21%
17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 221.770,56	5,01%
18	CABEAMENTO ESTRUTURADO	R$ 42.190,00	0,95%
19	CLIMATIZAÇÃO	R$ 17.244,92	0,39%
20	ANEXOS	R$ 60.134,15	1,36%
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R$ 34.688,00	0,78%
22	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R$ 204.990,00	4,63%
	VALOR BDI TOTAL:	R$ 875.627,76	100,00%
	VALOR ORÇAMENTO:	R$ 3.550.918,10	
	VALOR TOTAL:	R$ 4.426.545,86	

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 14:58:43-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 10:44:08-03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1091 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**R$ 44.905,65**	**R$ 55.975,74**
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R$ 183,41	R$ 228,64	R$ 2.200,92	R$ 2.743,68
1.2	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	SEINFRA	UN	1,00	R$ 6.807,23	R$ 8.485,89	R$ 6.807,23	R$ 8.485,89
1.3	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	R$ 1.676,69	R$ 2.090,16	R$ 1.676,69	R$ 2.090,16
1.4	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	UN	1,00	R$ 3.512,61	R$ 4.378,82	R$ 3.512,61	R$ 4.378,82
1.5	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	1.154,14	R$ 7,15	R$ 8,91	R$ 8.252,10	R$ 10.283,39
1.6	C0369	BARRACÃO ABERTO	SEINFRA	M2	10,00	R$ 144,89	R$ 180,62	R$ 1.448,90	R$ 1.806,20
1.7	C5208	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO - INCLUSO TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO	SEINFRA	UNXMÊS	12,00	R$ 950,00	R$ 1.184,27	R$ 11.400,00	R$ 14.211,24
1.8	C4994	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	SEINFRA	MÊS	12,00	R$ 800,60	R$ 998,03	R$ 9.607,20	R$ 11.976,36
2	**IMPLANTAÇÃO**							**R$ 379.698,30**	**R$ 473.327,10**
2.1	**TAPUME**							**R$ 43.230,12**	**R$ 53.891,64**
2.1.1	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	M2	372,00	R$ 116,21	R$ 144,87	R$ 43.230,12	R$ 53.891,64
2.2	**LIMPEZA**							**R$ 17.387,31**	**R$ 21.677,56**
2.2.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	1.951,00	R$ 4,62	R$ 5,76	R$ 9.013,62	R$ 11.237,76
2.2.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	195,10	R$ 4,32	R$ 5,39	R$ 842,83	R$ 1.051,59
2.2.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	195,10	R$ 38,60	R$ 48,12	R$ 7.530,86	R$ 9.388,21
2.3	**PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO**							**R$ 166.962,31**	**R$ 208.128,66**
2.3.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	368,51	R$ 50,91	R$ 63,46	R$ 18.760,84	R$ 23.385,64
2.3.2	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	36,86	R$ 161,51	R$ 201,34	R$ 5.953,26	R$ 7.421,39
2.3.3	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	SEINFRA	M2	126,58	R$ 284,12	R$ 354,18	R$ 35.963,91	R$ 44.832,10
2.3.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	83,54	R$ 647,03	R$ 806,59	R$ 54.052,89	R$ 67.382,53
2.3.5	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	1.044,10	R$ 27,02	R$ 33,68	R$ 28.211,58	R$ 35.165,29
2.3.6	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	172,88	R$ 27,49	R$ 34,27	R$ 4.752,47	R$ 5.924,60
2.3.7	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	38,05	R$ 25,57	R$ 31,88	R$ 972,94	R$ 1.213,03
2.3.8	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	SEINFRA	M2	490,93	R$ 15,14	R$ 18,87	R$ 7.432,68	R$ 9.263,85

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1092 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.3.9	C0113	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS	SEINFRA	M2	19,66	R$ 77,63	R$ 96,77	R$ 1.526,21	R$ 1.902,50
2.3.10	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M . AF_07/2024	SINAPI	UN	17,00	R$ 228,47	R$ 284,81	R$ 3.883,99	R$ 4.841,77
2.3.11	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	8,70	R$ 54,09	R$ 67,43	R$ 470,58	R$ 586,64
2.3.12	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	8,70	R$ 31,38	R$ 39,12	R$ 273,01	R$ 340,34
2.3.13	98520	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_07/2024	SINAPI	M2	10,88	R$ 8,58	R$ 10,70	R$ 93,35	R$ 116,42
2.3.14	COMP 106	BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA S/ENCOSTO (1,50 X 0,60)M	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 1.153,65	R$ 1.438,14	R$ 4.614,60	R$ 5.752,56
2.4	**MUROS E FECHAMENTOS**							**R$ 152.118,56**	**R$ 189.629,24**
2.4.1	**MURO EXTERNO**							**R$ 137.403,25**	**R$ 171.285,25**
2.4.1.1	C4912	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA	SEINFRA	M2	402,75	R$ 291,33	R$ 363,17	R$ 117.333,16	R$ 146.266,72
2.4.1.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	402,75	R$ 16,25	R$ 20,26	R$ 6.544,69	R$ 8.159,72
2.4.1.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	402,75	R$ 22,85	R$ 28,48	R$ 9.202,84	R$ 11.470,32
2.4.1.4	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	31,63	R$ 136,66	R$ 170,36	R$ 4.322,56	R$ 5.388,49
2.4.2	**CERCAS E PORTÕES**							**R$ 14.715,31**	**R$ 18.343,99**
2.4.2.1	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	26,44	R$ 377,59	R$ 470,70	R$ 9.983,48	R$ 12.445,31
2.4.2.2	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	7,50	R$ 630,91	R$ 786,49	R$ 4.731,83	R$ 5.898,68
3	**MOVIMENTO DE TERRA**							**R$ 184.325,69**	**R$ 229.785,75**
3.1	**CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL**							**R$ 16.501,55**	**R$ 20.571,35**
3.1.1	C4899	ESCAVAÇÃO MECANIZADA CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 10M	SEINFRA	M3	390,20	R$ 5,80	R$ 7,23	R$ 2.263,16	R$ 2.821,15
3.1.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	390,20	R$ 4,32	R$ 5,39	R$ 1.685,66	R$ 2.103,18
3.1.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	390,20	R$ 32,17	R$ 40,10	R$ 12.552,73	R$ 15.647,02
3.2	**ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS E FUNDAÇÕES**							**R$ 5.008,12**	**R$ 6.242,70**
3.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	61,76	R$ 48,92	R$ 60,98	R$ 3.021,30	R$ 3.766,12
3.2.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	61,76	R$ 32,17	R$ 40,10	R$ 1.986,82	R$ 2.476,58
3.3	**ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO**							**R$ 162.816,02**	**R$ 202.971,70**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:00:39-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:47:53-03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1093 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.3.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	1.502,27	R$ 108,38	R$ 135,11	R$ 162.816,02	R$ 202.971,70
4	**SERVIÇOS AUXILIARES**							**R$ 13.886,39**	**R$ 17.308,48**
4.1	C0086	ANDAIME P/ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO	SEINFRA	M2	1.029,43	R$ 4,18	R$ 5,21	R$ 4.303,02	R$ 5.363,33
4.2	C0087	ANDAIME P/REVESTIMENTO DE FORROS	SEINFRA	M2	648,84	R$ 9,74	R$ 12,14	R$ 6.319,70	R$ 7.876,92
4.3	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES	SEINFRA	M2	648,84	R$ 5,03	R$ 6,27	R$ 3.263,67	R$ 4.068,23
5	**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**							**R$ 535.202,34**	**R$ 667.195,58**
5.1	**FUNDAÇÕES**							**R$ 177.194,13**	**R$ 220.893,41**
5.1.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	4,80	R$ 646,46	R$ 805,88	R$ 3.103,01	R$ 3.868,22
5.1.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	503,12	R$ 77,54	R$ 96,66	R$ 39.011,92	R$ 48.631,58
5.1.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	5.743,10	R$ 11,96	R$ 14,91	R$ 68.687,48	R$ 85.629,62
5.1.4	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	24,20	R$ 12,99	R$ 16,19	R$ 314,36	R$ 391,80
5.1.5	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	51,47	R$ 533,00	R$ 664,44	R$ 27.433,51	R$ 34.198,73
5.1.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	51,47	R$ 159,08	R$ 198,31	R$ 8.187,85	R$ 10.207,02
5.1.7	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	36,31	R$ 543,91	R$ 678,04	R$ 19.749,37	R$ 24.619,63
5.1.8	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	16,14	R$ 663,36	R$ 826,94	R$ 10.706,63	R$ 13.346,81
5.2	**ESTRUTURAS**							**R$ 358.008,21**	**R$ 446.302,17**
5.2.1	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	723,25	R$ 151,28	R$ 188,59	R$ 109.413,26	R$ 136.397,72
5.2.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	7.108,20	R$ 11,96	R$ 14,91	R$ 85.014,07	R$ 105.983,26
5.2.3	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	45,10	R$ 12,99	R$ 16,19	R$ 585,85	R$ 730,17
5.2.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	57,35	R$ 571,56	R$ 712,51	R$ 32.778,97	R$ 40.862,45
5.2.5	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	57,35	R$ 268,48	R$ 334,69	R$ 15.397,33	R$ 19.194,47
5.2.6	C4458	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	SEINFRA	M2	648,84	R$ 176,96	R$ 220,60	R$ 114.818,73	R$ 143.134,10
6	**PAREDES E PAINÉIS**							**R$ 164.531,89**	**R$ 205.103,37**
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	2.170,81	R$ 62,98	R$ 78,51	R$ 136.717,61	R$ 170.430,29
6.2	C1142	DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP.=5cm	SEINFRA	M2	33,17	R$ 195,70	R$ 243,96	R$ 6.491,37	R$ 8.092,15

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1094 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
6.3	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	52,00	R$ 181,20	R$ 225,88	R$ 9.422,40	R$ 11.745,76
6.4	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	5,03	R$ 1.808,40	R$ 2.254,35	R$ 9.096,25	R$ 11.339,38
6.5	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	20,52	R$ 136,66	R$ 170,36	R$ 2.804,26	R$ 3.495,79
7	**ESQUADRIAS**							**R$ 123.981,70**	**R$ 154.556,38**
7.1	**ESQUADRIAS DE MADEIRA E ALUMÍNIO**							**R$ 75.055,33**	**R$ 93.564,51**
7.1.1	C4604	PORTA EXTERNA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA COMPLETA (0,60x2,10x0,03m)	SEINFRA	UN	2,00	R$ 1.374,97	R$ 1.714,04	R$ 2.749,94	R$ 3.428,08
7.1.2	C1284	ESQUADRIAS DE MADEIRA E VIDRO	SEINFRA	M2	2,37	R$ 462,74	R$ 576,85	R$ 1.096,69	R$ 1.367,13
7.1.3	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	14,00	R$ 1.073,27	R$ 1.337,94	R$ 15.025,78	R$ 18.731,16
7.1.4	RUS 0002	PORTA EM MADEIRA MACIÇA 2 FOLHAS (1,20 X 2,10M), COM VISOR DE VIDRO E=6MM	PRÓPRIA	UN	11,00	R$ 1.419,26	R$ 1.769,25	R$ 15.611,86	R$ 19.461,75
7.1.5	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	SEINFRA	UN	3,00	R$ 1.052,89	R$ 1.312,53	R$ 3.158,67	R$ 3.937,59
7.1.6	C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	15,00	R$ 46,95	R$ 58,53	R$ 704,25	R$ 877,95
7.1.7	C1796	MOLA P/ PORTA TIPO COIMBRA	SEINFRA	UN	11,00	R$ 187,47	R$ 233,70	R$ 2.062,17	R$ 2.570,70
7.1.8	C2216	REVESTIMENTO C/LAMINADO MELAMÍNICO COLADO	SEINFRA	M2	59,43	R$ 76,06	R$ 94,82	R$ 4.520,25	R$ 5.635,15
7.1.9	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	59,43	R$ 17,80	R$ 22,19	R$ 1.057,85	R$ 1.318,75
7.1.10	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	59,43	R$ 24,64	R$ 30,72	R$ 1.464,36	R$ 1.825,69
7.1.11	RUS 0003	PORTA EM ALUMÍNIO BRANCO 2 FOLHAS (1,20 X 2,10M), COM VISOR DE VIDRO E=6MM	PRÓPRIA	UN	3,00	R$ 1.694,16	R$ 2.111,94	R$ 5.082,48	R$ 6.335,82
7.1.12	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	M2	28,32	R$ 640,10	R$ 797,95	R$ 18.127,63	R$ 22.597,94
7.1.13	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	6,72	R$ 653,78	R$ 815,00	R$ 4.393,40	R$ 5.476,80
7.2	**ESQUADRIAS METÁLICAS**							**R$ 45.249,52**	**R$ 56.408,28**
7.2.1	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	SEINFRA	M2	62,40	R$ 527,57	R$ 657,67	R$ 32.920,37	R$ 41.038,61
7.2.2	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	SEINFRA	M2	62,40	R$ 179,43	R$ 223,68	R$ 11.196,43	R$ 13.957,63
7.2.3	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	SEINFRA	M2	3,36	R$ 292,70	R$ 364,88	R$ 983,47	R$ 1.226,00
7.2.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	3,36	R$ 44,42	R$ 55,37	R$ 149,25	R$ 186,04
7.3	**OUTROS ELEMENTOS**							**R$ 3.676,85**	**R$ 4.583,59**
7.3.1	C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	SEINFRA	UN	6,00	R$ 108,70	R$ 135,51	R$ 652,20	R$ 813,06

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1095 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
7.3.2	C4643	INSTALAÇÃO DE BARRA ANTI-PÂNICO DUPLA C/ TRAVA EM AÇO INOX DIÂM. 1 1/2	SEINFRA	CJ	2,00	R$ 1.342,41	R$ 1.673,45	R$ 2.684,82	R$ 3.346,90
7.3.3	C4638	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	SEINFRA	M	1,50	R$ 226,55	R$ 282,42	R$ 339,83	R$ 423,63
8	**COBERTURA**							**R$ 335.219,64**	**R$ 417.878,41**
8.1	**PRÉDIO**							**R$ 242.558,66**	**R$ 302.378,38**
8.1.1	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	SEINFRA	M2	1.133,04	R$ 135,52	R$ 168,94	R$ 153.549,58	R$ 191.415,78
8.1.2	94195	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	1.133,04	R$ 34,41	R$ 42,90	R$ 38.987,91	R$ 48.607,42
8.1.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	223,80	R$ 14,00	R$ 17,45	R$ 3.133,20	R$ 3.905,31
8.1.4	94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	SINAPI	M	155,24	R$ 27,16	R$ 33,86	R$ 4.216,32	R$ 5.256,43
8.1.5	C4911	RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	SEINFRA	M2	46,58	R$ 155,65	R$ 194,03	R$ 7.250,18	R$ 9.037,92
8.1.6	C4910	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	SEINFRA	M2	156,66	R$ 170,11	R$ 212,06	R$ 26.649,43	R$ 33.221,32
8.1.7	C1908	PINTURA EXTERNA DE RUFOS, CALHAS E CONDUTORES C/ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M	379,04	R$ 19,07	R$ 23,77	R$ 7.228,29	R$ 9.009,78
8.1.8	C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	SEINFRA	M	9,50	R$ 162,50	R$ 202,57	R$ 1.543,75	R$ 1.924,42
8.2	**ESTRUTURA METÁLICA**							**R$ 92.660,98**	**R$ 115.500,03**
8.2.1	C5217	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	KG	3.161,60	R$ 20,29	R$ 25,29	R$ 64.148,86	R$ 79.956,86
8.2.2	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	SEINFRA	M2	373,00	R$ 76,44	R$ 95,29	R$ 28.512,12	R$ 35.543,17
9	**IMPERMEABILIZAÇÃO**							**R$ 61.229,39**	**R$ 76.331,44**
9.1	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	SEINFRA	M2	18,34	R$ 73,19	R$ 91,24	R$ 1.342,30	R$ 1.673,34
9.2	C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	SEINFRA	M2	137,15	R$ 19,00	R$ 23,69	R$ 2.605,85	R$ 3.249,08
9.3	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	SEINFRA	M2	155,49	R$ 40,06	R$ 49,94	R$ 6.228,93	R$ 7.765,17
9.4	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	1.270,59	R$ 40,18	R$ 50,09	R$ 51.052,31	R$ 63.643,85
10	**REVESTIMENTOS**							**R$ 591.995,38**	**R$ 737.956,44**
10.1	**REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO**							**R$ 532.087,98**	**R$ 663.274,96**
10.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	4.341,42	R$ 7,42	R$ 9,25	R$ 32.213,34	R$ 40.158,14
10.1.2	C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	4.341,42	R$ 43,04	R$ 53,65	R$ 186.854,72	R$ 232.917,18

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1096 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
10.1.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	3.123,06	R$ 51,72	R$ 64,47	R$ 161.524,66	R$ 201.343,68
10.1.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1.218,36	R$ 108,24	R$ 134,93	R$ 131.875,29	R$ 164.393,31
10.1.5	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	1.218,36	R$ 11,30	R$ 14,09	R$ 13.767,47	R$ 17.166,69
10.1.6	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	M	61,45	R$ 95,24	R$ 118,73	R$ 5.852,50	R$ 7.295,96
10.2	**FORRO**							**R$ 59.907,40**	**R$ 74.681,48**
10.2.1	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	648,84	R$ 14,44	R$ 18,00	R$ 9.369,25	R$ 11.679,12
10.2.2	C1217	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:2:11 ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	648,84	R$ 38,88	R$ 48,47	R$ 25.226,90	R$ 31.449,27
10.2.3	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	648,84	R$ 39,01	R$ 48,63	R$ 25.311,25	R$ 31.553,09
11	**PISOS**							**R$ 163.343,02**	**R$ 203.624,58**
11.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	47,10	R$ 647,03	R$ 806,59	R$ 30.475,11	R$ 37.990,39
11.2	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	937,77	R$ 27,02	R$ 33,68	R$ 25.338,55	R$ 31.584,09
11.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	886,17	R$ 103,12	R$ 128,55	R$ 91.381,85	R$ 113.917,15
11.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	886,17	R$ 11,30	R$ 14,09	R$ 10.013,72	R$ 12.486,14
11.5	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	51,60	R$ 25,57	R$ 31,88	R$ 1.319,41	R$ 1.645,01
11.6	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	50,55	R$ 95,24	R$ 118,73	R$ 4.814,38	R$ 6.001,80
12	**PINTURA**							**R$ 157.393,05**	**R$ 196.200,39**
12.1	**PAREDES**							**R$ 135.397,37**	**R$ 168.780,41**
12.1.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	3.123,06	R$ 16,25	R$ 20,26	R$ 50.749,73	R$ 63.273,20
12.1.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	3.123,06	R$ 22,85	R$ 28,48	R$ 71.361,92	R$ 88.944,75
12.1.3	C4714	PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO	SEINFRA	M2	150,24	R$ 88,43	R$ 110,24	R$ 13.285,72	R$ 16.562,46
12.2	**FORRO E LAJE**							**R$ 21.995,68**	**R$ 27.419,98**
12.2.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	648,84	R$ 12,83	R$ 15,99	R$ 8.324,62	R$ 10.374,95
12.2.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	648,84	R$ 21,07	R$ 26,27	R$ 13.671,06	R$ 17.045,03
13	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**							**R$ 151.565,33**	**R$ 188.945,85**
13.1	**LOUÇAS E METAIS**							**R$ 43.529,44**	**R$ 54.263,76**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:00:39-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:47:53-03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1097 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
13.1.1	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	3,00	R$ 33,77	R$ 42,10	R$ 101,31	R$ 126,30
13.1.2	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA	SEINFRA	UN	12,00	R$ 634,54	R$ 791,02	R$ 7.614,48	R$ 9.492,24
13.1.3	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	6,00	R$ 661,55	R$ 824,69	R$ 3.969,30	R$ 4.948,14
13.1.4	00037400	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	SINAPI	UN	18,00	R$ 44,75	R$ 55,79	R$ 805,50	R$ 1.004,22
13.1.5	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	5,80	R$ 411,72	R$ 513,25	R$ 2.387,98	R$ 2.976,85
13.1.6	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	SEINFRA	UN	12,00	R$ 14,84	R$ 18,50	R$ 178,08	R$ 222,00
13.1.7	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	16,00	R$ 463,18	R$ 577,40	R$ 7.410,88	R$ 9.238,40
13.1.8	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	2,00	R$ 542,11	R$ 675,79	R$ 1.084,22	R$ 1.351,58
13.1.9	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	SEINFRA	M	3,40	R$ 195,90	R$ 244,21	R$ 666,06	R$ 830,31
13.1.10	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	18,00	R$ 53,86	R$ 67,14	R$ 969,48	R$ 1.208,52
13.1.11	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	18,00	R$ 55,97	R$ 69,77	R$ 1.007,46	R$ 1.255,86
13.1.12	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	SEINFRA	UN	32,00	R$ 105,49	R$ 131,50	R$ 3.375,68	R$ 4.208,00
13.1.13	C4671	SABONETEIRA METÁLICA	SEINFRA	UN	18,00	R$ 44,52	R$ 55,50	R$ 801,36	R$ 999,00
13.1.14	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	SEINFRA	M2	12,20	R$ 524,98	R$ 654,44	R$ 6.404,76	R$ 7.984,17
13.1.15	C3440	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO	SEINFRA	M	10,00	R$ 338,73	R$ 422,26	R$ 3.387,30	R$ 4.222,60
13.1.16	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA,COMPLETA	SEINFRA	UN	3,00	R$ 416,82	R$ 519,61	R$ 1.250,46	R$ 1.558,83
13.1.17	C4820	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2 " OU 3/4 "	SEINFRA	UN	5,00	R$ 125,25	R$ 156,14	R$ 626,25	R$ 780,70
13.1.18	C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	SEINFRA	UN	2,00	R$ 744,44	R$ 928,02	R$ 1.488,88	R$ 1.856,04
13.2	**TUBOS E CONEXÕES DE PVC**							**R$ 10.143,68**	**R$ 12.646,56**
13.2.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	191,44	R$ 24,03	R$ 29,96	R$ 4.600,30	R$ 5.735,54
13.2.2	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	SEINFRA	M	105,05	R$ 32,10	R$ 40,02	R$ 3.372,11	R$ 4.204,10
13.2.3	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	54,16	R$ 40,09	R$ 49,98	R$ 2.171,27	R$ 2.706,92
13.3	**REGISTROS E VÁLVULAS**							**R$ 9.591,63**	**R$ 11.957,11**
13.3.1	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	31,00	R$ 129,24	R$ 161,11	R$ 4.006,44	R$ 4.994,41
13.3.2	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	5,00	R$ 183,95	R$ 229,31	R$ 919,75	R$ 1.146,55

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1098 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
13.3.3	C2169	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00	R$ 190,66	R$ 237,68	R$ 190,66	R$ 237,68
13.3.4	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	62,00	R$ 5,08	R$ 6,33	R$ 314,96	R$ 392,46
13.3.5	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	SEINFRA	UN	10,00	R$ 6,23	R$ 7,77	R$ 62,30	R$ 77,70
13.3.6	C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	2,00	R$ 10,91	R$ 13,60	R$ 21,82	R$ 27,20
13.3.7	105216	BUCHA DE REDUÇÃO CPVC, SOLDÁVEL, DN 35 X 28 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	29,00	R$ 33,82	R$ 42,16	R$ 980,78	R$ 1.222,64
13.3.8	105217	BUCHA DE REDUÇÃO CPVC, SOLDÁVEL, DN 42 X 22 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	4,00	R$ 38,10	R$ 47,50	R$ 152,40	R$ 190,00
13.3.9	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	46,00	R$ 8,62	R$ 10,75	R$ 396,52	R$ 494,50
13.3.10	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	17,00	R$ 12,07	R$ 15,05	R$ 205,19	R$ 255,85
13.3.11	103980	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	4,00	R$ 17,57	R$ 21,90	R$ 70,28	R$ 87,60
13.3.12	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	57,00	R$ 5,97	R$ 7,44	R$ 340,29	R$ 424,08
13.3.13	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	20,00	R$ 18,80	R$ 23,44	R$ 376,00	R$ 468,80
13.3.14	105227	TE DE REDUÇÃO, CPVC, DN 42 X 35 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	16,00	R$ 55,08	R$ 68,66	R$ 881,28	R$ 1.098,56
13.3.15	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	18,00	R$ 11,92	R$ 14,86	R$ 214,56	R$ 267,48
13.3.16	00007122	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	40,00	R$ 11,46	R$ 14,29	R$ 458,40	R$ 571,60
13.4	**OUTROS ELEMENTOS**							**R$ 11.471,19**	**R$ 14.296,65**
13.4.1	C0674	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS	SEINFRA	M	16,80	R$ 26,69	R$ 33,27	R$ 448,39	R$ 558,94
13.4.2	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	SEINFRA	M	582,60	R$ 11,16	R$ 13,91	R$ 6.501,82	R$ 8.103,97
13.4.3	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	SEINFRA	M	582,60	R$ 7,76	R$ 9,67	R$ 4.520,98	R$ 5.633,74
13.5	**RESERVATÓRIO ELEVADO/CISTERNA**							**R$ 76.829,39**	**R$ 95.781,77**
13.5.1	**MOVIMENTO DE TERRA**							**R$ 5.345,48**	**R$ 6.663,78**
13.5.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	47,61	R$ 48,92	R$ 60,98	R$ 2.329,08	R$ 2.903,26
13.5.1.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	36,32	R$ 4,32	R$ 5,39	R$ 156,90	R$ 195,76
13.5.1.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	36,32	R$ 38,60	R$ 48,12	R$ 1.401,95	R$ 1.747,72
13.5.1.4	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	SEINFRA	M3	36,32	R$ 1,73	R$ 2,16	R$ 62,83	R$ 78,45
13.5.1.5	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	19,67	R$ 27,47	R$ 34,24	R$ 540,33	R$ 673,50

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:00:39-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:47:53-03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1099 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
13.5.1.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	5,29	R$ 161,51	R$ 201,34	R$ 854,39	R$ 1.065,09
13.5.2	**FUNDAÇÃO**							**R$ 11.687,85**	**R$ 14.570,32**
13.5.2.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	1,76	R$ 646,46	R$ 805,88	R$ 1.137,77	R$ 1.418,35
13.5.2.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	5,88	R$ 77,54	R$ 96,66	R$ 455,94	R$ 568,36
13.5.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	329,23	R$ 11,96	R$ 14,91	R$ 3.937,59	R$ 4.908,82
13.5.2.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	6,17	R$ 571,56	R$ 712,51	R$ 3.526,53	R$ 4.396,19
13.5.2.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	6,17	R$ 159,08	R$ 198,31	R$ 981,52	R$ 1.223,57
13.5.2.6	RUS 0001	AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M, PARA RESERVATÓRIO ELEVADO	PRÓPRIA	UN	3,00	R$ 549,50	R$ 685,01	R$ 1.648,50	R$ 2.055,03
13.5.3	**ESTRUTURA**							**R$ 20.811,35**	**R$ 25.943,96**
13.5.3.1	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	5,16	R$ 140,12	R$ 174,67	R$ 723,02	R$ 901,30
13.5.3.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	34,00	R$ 12,09	R$ 15,07	R$ 411,06	R$ 512,38
13.5.3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	785,77	R$ 11,96	R$ 14,91	R$ 9.397,81	R$ 11.715,83
13.5.3.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	3,54	R$ 571,56	R$ 712,51	R$ 2.023,32	R$ 2.522,29
13.5.3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	3,54	R$ 159,08	R$ 198,31	R$ 563,14	R$ 702,02
13.5.3.6	RUS 0001	AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M, PARA RESERVATÓRIO ELEVADO	PRÓPRIA	UN	14,00	R$ 549,50	R$ 685,01	R$ 7.693,00	R$ 9.590,14
13.5.4	**IMPERMEABILIZAÇÃO**							**R$ 8.396,56**	**R$ 10.467,12**
13.5.4.1	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	59,86	R$ 27,02	R$ 33,68	R$ 1.617,42	R$ 2.016,08
13.5.4.2	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	SEINFRA	M2	59,86	R$ 73,19	R$ 91,24	R$ 4.381,15	R$ 5.461,63
13.5.4.3	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	SEINFRA	M2	59,86	R$ 40,06	R$ 49,94	R$ 2.397,99	R$ 2.989,41
13.5.5	**ESQUADRIAS**							**R$ 8.373,22**	**R$ 10.437,98**
13.5.5.1	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	SEINFRA	M2	1,80	R$ 292,70	R$ 364,88	R$ 526,86	R$ 656,78
13.5.5.2	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	SEINFRA	M	5,50	R$ 816,84	R$ 1.018,27	R$ 4.492,62	R$ 5.600,49
13.5.5.3	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	SEINFRA	M	7,25	R$ 362,41	R$ 451,78	R$ 2.627,47	R$ 3.275,41
13.5.5.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	16,35	R$ 44,42	R$ 55,37	R$ 726,27	R$ 905,30
13.5.6	**REVESTIMENTO EXTERNO E PINTURA**							**R$ 16.324,94**	**R$ 20.355,93**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1100 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
13.5.6.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	1.182,11	R$ 13,81	R$ 17,22	R$ 16.324,94	R$ 20.355,93
13.5.7	**INSTALAÇÕES DO CASTELO**							**R$ 5.889,99**	**R$ 7.342,68**
13.5.7.1	C0443	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO	SEINFRA	UN	2,00	R$ 1.204,07	R$ 1.500,99	R$ 2.408,14	R$ 3.001,98
13.5.7.2	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	2,00	R$ 45,25	R$ 56,41	R$ 90,50	R$ 112,82
13.5.7.3	C2690	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	1,00	R$ 89,26	R$ 111,27	R$ 89,26	R$ 111,27
13.5.7.4	C2699	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	2,00	R$ 108,23	R$ 134,92	R$ 216,46	R$ 269,84
13.5.7.5	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	3,00	R$ 77,78	R$ 96,96	R$ 233,34	R$ 290,88
13.5.7.6	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	SEINFRA	UN	6,00	R$ 6,23	R$ 7,77	R$ 37,38	R$ 46,62
13.5.7.7	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00	R$ 110,80	R$ 138,12	R$ 110,80	R$ 138,12
13.5.7.8	C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	2,00	R$ 10,91	R$ 13,60	R$ 21,82	R$ 27,20
13.5.7.9	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	SEINFRA	UN	1,00	R$ 167,26	R$ 208,51	R$ 167,26	R$ 208,51
13.5.7.10	C3657	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")	SEINFRA	UN	2,00	R$ 19,50	R$ 24,31	R$ 39,00	R$ 48,62
13.5.7.11	C2656	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	2,00	R$ 19,85	R$ 24,75	R$ 39,70	R$ 49,50
13.5.7.12	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	11,36	R$ 24,03	R$ 29,96	R$ 272,98	R$ 340,35
13.5.7.13	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	SEINFRA	M	11,04	R$ 32,10	R$ 40,02	R$ 354,38	R$ 441,82
13.5.7.14	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	6,73	R$ 40,09	R$ 49,98	R$ 269,81	R$ 336,37
13.5.7.15	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	SEINFRA	M	6,95	R$ 63,73	R$ 79,45	R$ 442,92	R$ 552,18
13.5.7.16	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	8,00	R$ 20,71	R$ 25,82	R$ 165,68	R$ 206,56
13.5.7.17	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	SEINFRA	UN	2,00	R$ 24,88	R$ 31,02	R$ 49,76	R$ 62,04
13.5.7.18	C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	12,00	R$ 39,49	R$ 49,23	R$ 473,88	R$ 590,76
13.5.7.19	C0024	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")	SEINFRA	UN	6,00	R$ 67,82	R$ 84,54	R$ 406,92	R$ 507,24
14	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS PLUVIAIS E DRENOS**							**R$ 161.066,05**	**R$ 200.783,75**
14.1	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**							**R$ 95.586,44**	**R$ 119.159,13**
14.1.1	**TUBOS E CONEXÕES DE PVC**							**R$ 19.655,30**	**R$ 24.501,72**
14.1.1.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	55,00	R$ 17,97	R$ 22,40	R$ 988,35	R$ 1.232,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1101 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
14.1.1.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	147,34	R$ 24,78	R$ 30,89	R$ 3.651,09	R$ 4.551,33
14.1.1.3	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	11,22	R$ 38,23	R$ 47,66	R$ 428,94	R$ 534,75
14.1.1.4	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	SEINFRA	M	176,93	R$ 42,14	R$ 52,53	R$ 7.455,83	R$ 9.294,13
14.1.1.5	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	43,00	R$ 15,83	R$ 19,73	R$ 680,69	R$ 848,39
14.1.1.6	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	UN	19,00	R$ 17,47	R$ 21,78	R$ 331,93	R$ 413,82
14.1.1.7	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	24,00	R$ 36,03	R$ 44,91	R$ 864,72	R$ 1.077,84
14.1.1.8	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	12,00	R$ 19,65	R$ 24,50	R$ 235,80	R$ 294,00
14.1.1.9	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	UN	7,00	R$ 28,04	R$ 34,95	R$ 196,28	R$ 244,65
14.1.1.10	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	UN	9,00	R$ 21,56	R$ 26,88	R$ 194,04	R$ 241,92
14.1.1.11	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	12,00	R$ 33,22	R$ 41,41	R$ 398,64	R$ 496,92
14.1.1.12	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	10,00	R$ 48,31	R$ 60,22	R$ 483,10	R$ 602,20
14.1.1.13	C2356	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	UN	1,00	R$ 48,64	R$ 60,63	R$ 48,64	R$ 60,63
14.1.1.14	C2347	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	SEINFRA	UN	10,00	R$ 46,83	R$ 58,38	R$ 468,30	R$ 583,80
14.1.1.15	00011658	TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00	R$ 17,80	R$ 22,19	R$ 17,80	R$ 22,19
14.1.1.16	C2350	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")	SEINFRA	UN	1,00	R$ 35,38	R$ 44,10	R$ 35,38	R$ 44,10
14.1.1.17	C2358	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	UN	4,00	R$ 18,60	R$ 23,19	R$ 74,40	R$ 92,76
14.1.1.18	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	SEINFRA	UN	64,00	R$ 24,80	R$ 30,92	R$ 1.587,20	R$ 1.978,88
14.1.1.19	C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	SEINFRA	UN	36,00	R$ 11,76	R$ 14,66	R$ 423,36	R$ 527,76
14.1.1.20	C1762	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	SEINFRA	UN	13,00	R$ 20,11	R$ 25,07	R$ 261,43	R$ 325,91
14.1.1.21	89795	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	1,00	R$ 44,22	R$ 55,12	R$ 44,22	R$ 55,12
14.1.1.22	C1575	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=75mm (3")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	1,00	R$ 41,21	R$ 51,37	R$ 41,21	R$ 51,37
14.1.1.23	C1584	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	10,00	R$ 48,40	R$ 60,34	R$ 484,00	R$ 603,40
14.1.1.24	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	3,00	R$ 49,68	R$ 61,93	R$ 149,04	R$ 185,79
14.1.1.25	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	3,00	R$ 21,78	R$ 27,15	R$ 65,34	R$ 81,45

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1102 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
14.1.1.26	00020086	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	3,00	R$ 3,31	R$ 4,13	R$ 9,93	R$ 12,39
14.1.1.27	COMP 001	PLUG DE PVC ROSCAVEL 1/2"	PRÓPRIA	UN	66,00	R$ 0,54	R$ 0,67	R$ 35,64	R$ 44,22
14.1.2	**PEÇAS E CAIXAS**							**R$ 7.782,49**	**R$ 9.701,59**
14.1.2.1	00011741	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	UN	1,00	R$ 13,30	R$ 16,58	R$ 13,30	R$ 16,58
14.1.2.2	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	13,00	R$ 51,56	R$ 64,27	R$ 670,28	R$ 835,51
14.1.2.3	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	R$ 334,51	R$ 417,00	R$ 334,51	R$ 417,00
14.1.2.4	C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	10,00	R$ 676,44	R$ 843,25	R$ 6.764,40	R$ 8.432,50
14.1.3	**FOSSA SÉPTICA, FILTRO ANAERÓBICO E SUMIDOURO**							**R$ 68.148,65**	**R$ 84.955,82**
14.1.3.1	COM- 23092025	FOSSA SÉPTICA DE ANÉIS DE CONCRETO, DIAMETRO DE 1,5 M, V= DE 7,95 M³	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 6.124,63	R$ 7.634,96	R$ 12.249,26	R$ 15.269,92
14.1.3.2	COM-23092025.2	FILTRO ANAERÓBICO DE ANÉIS DE CONCRETO D=1,5 M, V=5,30 M³	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 4.475,03	R$ 5.578,57	R$ 8.950,06	R$ 11.157,14
		SUMIDOURO							
14.1.3.3	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	192,00	R$ 108,91	R$ 135,77	R$ 20.910,72	R$ 26.067,84
14.1.3.4	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	163,80	R$ 2,78	R$ 3,47	R$ 455,36	R$ 568,39
14.1.3.5	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	36,00	R$ 152,49	R$ 190,09	R$ 5.489,64	R$ 6.843,24
14.1.3.6	C4415	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 3 m	SEINFRA	M2	113,10	R$ 132,26	R$ 164,88	R$ 14.958,61	R$ 18.647,93
14.1.3.7	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	84,82	R$ 28,37	R$ 35,37	R$ 2.406,34	R$ 3.000,08
14.1.3.8	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	84,82	R$ 32,17	R$ 40,10	R$ 2.728,66	R$ 3.401,28
14.2	**ÁGUAS PLUVIAIS**							**R$ 45.691,85**	**R$ 56.959,40**
14.2.1	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	283,80	R$ 80,54	R$ 100,40	R$ 22.857,25	R$ 28.493,52
14.2.2	C2601	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")	SEINFRA	M	126,43	R$ 126,10	R$ 157,20	R$ 15.942,82	R$ 19.874,80
14.2.3	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	36,00	R$ 36,03	R$ 44,91	R$ 1.297,08	R$ 1.616,76
14.2.4	C4844	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN	12,00	R$ 288,01	R$ 359,03	R$ 3.456,12	R$ 4.308,36
14.2.5	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	SEINFRA	M2	7,68	R$ 182,90	R$ 228,00	R$ 1.404,67	R$ 1.751,04
14.2.6	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	7,68	R$ 44,42	R$ 55,37	R$ 341,15	R$ 425,24
14.2.7	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	15,36	R$ 25,57	R$ 31,88	R$ 392,76	R$ 489,68

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1103 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
14.3	**DRENOS DE AR CONDICIONADO**							**R$ 7.423,65**	**R$ 9.254,05**
14.3.1	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	M	231,95	R$ 14,24	R$ 17,75	R$ 3.302,97	R$ 4.117,11
14.3.2	C4392	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=32mm (1")	SEINFRA	UN	48,00	R$ 12,88	R$ 16,06	R$ 618,24	R$ 770,88
14.3.3	104319	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	38,00	R$ 9,83	R$ 12,25	R$ 373,54	R$ 465,50
14.3.4	89399	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	34,00	R$ 24,93	R$ 31,08	R$ 847,62	R$ 1.056,72
14.3.5	C4842	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (40x 40x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN	8,00	R$ 157,01	R$ 195,73	R$ 1.256,08	R$ 1.565,84
14.3.6	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	SEINFRA	M2	8,00	R$ 128,15	R$ 159,75	R$ 1.025,20	R$ 1.278,00
14.4	**RASGOS E ESCAVAÇÕES**							**R$ 12.364,11**	**R$ 15.411,17**
14.4.1	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	SEINFRA	M	320,29	R$ 11,16	R$ 13,91	R$ 3.574,44	R$ 4.455,23
14.4.2	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	SEINFRA	M	320,29	R$ 7,76	R$ 9,67	R$ 2.485,45	R$ 3.097,20
14.4.3	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	76,87	R$ 48,92	R$ 60,98	R$ 3.760,48	R$ 4.687,53
14.4.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	65,47	R$ 31,38	R$ 39,12	R$ 2.054,45	R$ 2.561,19
14.4.5	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	11,40	R$ 4,32	R$ 5,39	R$ 49,25	R$ 61,45
14.4.6	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	11,40	R$ 38,60	R$ 48,12	R$ 440,04	R$ 548,57
15	**INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO**							**R$ 8.989,82**	**R$ 11.206,84**
15.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	SEINFRA	UN	4,00	R$ 858,83	R$ 1.070,62	R$ 3.435,32	R$ 4.282,48
15.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	SEINFRA	UN	4,00	R$ 51,89	R$ 64,69	R$ 207,56	R$ 258,76
15.3	C4622	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE	SEINFRA	UN	4,00	R$ 55,73	R$ 69,47	R$ 222,92	R$ 277,88
15.4	00037557	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	4,00	R$ 8,96	R$ 11,17	R$ 35,84	R$ 44,68
15.5	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	18,00	R$ 261,01	R$ 325,38	R$ 4.698,18	R$ 5.856,84
15.6	00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - ROTA DE FUGA	SINAPI	UN	26,00	R$ 15,00	R$ 18,70	R$ 390,00	R$ 486,20
16	**INSTALAÇÕES DE GÁS**							**R$ 7.498,91**	**R$ 9.348,13**
16.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,68	R$ 48,92	R$ 60,98	R$ 33,27	R$ 41,47

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1104 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
16.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,55	R$ 31,38	R$ 39,12	R$ 17,26	R$ 21,52
16.3	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	SEINFRA	M	14,91	R$ 19,45	R$ 24,25	R$ 290,00	R$ 361,57
16.4	97335	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	SINAPI	M	16,91	R$ 85,78	R$ 106,93	R$ 1.450,54	R$ 1.808,19
16.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	3,29	R$ 44,42	R$ 55,37	R$ 146,14	R$ 182,17
16.6	C0466	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	SEINFRA	UN	5,00	R$ 7,17	R$ 8,94	R$ 35,85	R$ 44,70
16.7	00020260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP, PVC, TRANCADA, DIAMETRO DE 3/8", COMPRIMENTO DE 1M (NORMATIZADA)	SINAPI	UN	1,00	R$ 16,98	R$ 21,17	R$ 16,98	R$ 21,17
16.8	95248	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	R$ 55,25	R$ 68,87	R$ 110,50	R$ 137,74
16.9	95249	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	R$ 65,15	R$ 81,22	R$ 65,15	R$ 81,22
16.10	103029	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	R$ 47,91	R$ 59,72	R$ 47,91	R$ 59,72
16.11	C1354	EXAUSTOR ELETROMECÂNICO INDUSTRIAL D= 400MM	SEINFRA	UN	1,00	R$ 1.238,50	R$ 1.543,91	R$ 1.238,50	R$ 1.543,91
16.12	RUSS 006	COIFA EM AÇO INOX ESCOVADO G-220 AISI 304 LIGA 18.8, TIPO PAREDE, COM FILTROSINERCIAS, CALHA COLETORA DE GORDURA E LUMINÁRIA, DIMENSÕES:LARG.=1700 XPROF.=1300 X ALT.=450MM	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 3.856,24	R$ 4.807,19	R$ 3.856,24	R$ 4.807,19
16.13	RUSS 007	CHAPÉU CHINÊS Ø 25CM PARA EXAUSTÃO DE AQUECEDOR	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 190,57	R$ 237,56	R$ 190,57	R$ 237,56
17	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**							**R$ 177.910,46**	**R$ 221.770,56**
17.1	**IMPLANTAÇÃO - ALIMENTAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA**							**R$ 68.676,73**	**R$ 85.613,22**
17.1.1	C4940	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R$ 38.926,01	R$ 48.525,16	R$ 38.926,01	R$ 48.525,16
17.1.2	C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	SEINFRA	UN	11,00	R$ 1.310,80	R$ 1.634,04	R$ 14.418,80	R$ 17.974,44
17.1.3	101656	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	SINAPI	UN	22,00	R$ 308,83	R$ 384,99	R$ 6.794,26	R$ 8.469,78
17.1.4	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	SINAPI	UN	11,00	R$ 36,28	R$ 45,23	R$ 399,08	R$ 497,53
17.1.5	91839	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	120,00	R$ 21,13	R$ 26,34	R$ 2.535,60	R$ 3.160,80
17.1.6	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	33,00	R$ 9,80	R$ 12,22	R$ 323,40	R$ 403,26
17.1.7	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	360,00	R$ 8,67	R$ 10,81	R$ 3.121,20	R$ 3.891,60
17.1.8	C3489	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/ LIGAÇÃO CONDOMINIAL DI=30x30cm	SEINFRA	UN	11,00	R$ 176,23	R$ 219,69	R$ 1.938,53	R$ 2.416,59
17.1.9	C0611	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm	SEINFRA	UN	1,00	R$ 184,52	R$ 230,02	R$ 184,52	R$ 230,02
17.1.10	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,44	R$ 48,92	R$ 60,98	R$ 21,52	R$ 26,83

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1105 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
17.1.11	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,44	R$ 31,38	R$ 39,12	R$ 13,81	R$ 17,21
17.2	**LUMINÁRIAS INTERNAS**							**R$ 5.743,10**	**R$ 7.159,90**
17.2.1	COM-01092025	PAINEL PLAFON LED SOBREPOR 18W QUADRADO BRANCO FRIO BIVOLT ULTRALUZ, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	115,00	R$ 49,94	R$ 62,26	R$ 5.743,10	R$ 7.159,90
17.3	**TOMADAS E INTERRUPTORES**							**R$ 3.313,90**	**R$ 4.131,11**
17.3.1	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	45,00	R$ 23,28	R$ 29,02	R$ 1.047,60	R$ 1.305,90
17.3.2	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	41,00	R$ 28,50	R$ 35,53	R$ 1.168,50	R$ 1.456,73
17.3.3	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	27,00	R$ 17,52	R$ 21,84	R$ 473,04	R$ 589,68
17.3.4	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	14,00	R$ 30,90	R$ 38,52	R$ 432,60	R$ 539,28
17.3.5	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	SEINFRA	UN	8,00	R$ 24,02	R$ 29,94	R$ 192,16	R$ 239,52
17.4	**ELETRODUTOS**							**R$ 6.268,04**	**R$ 7.811,19**
17.4.1	00039244	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	SINAPI	M	1.090,64	R$ 3,62	R$ 4,51	R$ 3.948,12	R$ 4.918,79
17.4.2	00039245	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS	SINAPI	M	123,36	R$ 6,97	R$ 8,69	R$ 859,82	R$ 1.072,00
17.4.3	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	60,00	R$ 11,51	R$ 14,35	R$ 690,60	R$ 861,00
17.4.4	97669	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	45,00	R$ 17,10	R$ 21,32	R$ 769,50	R$ 959,40
17.5	**FIOS E CABOS**							**R$ 57.366,56**	**R$ 71.499,39**
17.5.1	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	4.036,30	R$ 6,91	R$ 8,61	R$ 27.890,83	R$ 34.752,54
17.5.2	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	1.478,70	R$ 8,67	R$ 10,81	R$ 12.820,33	R$ 15.984,75
17.5.3	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	45,00	R$ 43,52	R$ 54,25	R$ 1.958,40	R$ 2.441,25
17.5.4	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	45,00	R$ 63,32	R$ 78,93	R$ 2.849,40	R$ 3.551,85
17.5.5	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	135,00	R$ 87,76	R$ 109,40	R$ 11.847,60	R$ 14.769,00
17.6	**CAIXAS DE PASSAGEM**							**R$ 3.890,45**	**R$ 4.849,55**
17.6.1	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	115,00	R$ 16,13	R$ 20,11	R$ 1.854,95	R$ 2.312,65
17.6.2	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	230,00	R$ 8,85	R$ 11,03	R$ 2.035,50	R$ 2.536,90

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1106 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
17.7	**QUADROS, BASES, CHAVES E DISJUNTORES**							**R$ 15.212,86**	**R$ 18.964,41**
17.7.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	R$ 1.736,00	R$ 2.164,10	R$ 1.736,00	R$ 2.164,10
17.7.2	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	SINAPI	UN	5,00	R$ 909,68	R$ 1.134,01	R$ 4.548,40	R$ 5.670,05
17.7.3	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	20,00	R$ 24,06	R$ 29,99	R$ 481,20	R$ 599,80
17.7.4	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	2,00	R$ 24,06	R$ 29,99	R$ 48,12	R$ 59,98
17.7.5	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	27,00	R$ 31,57	R$ 39,36	R$ 852,39	R$ 1.062,72
17.7.6	I1016	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	SEINFRA	UN	6,00	R$ 104,88	R$ 130,74	R$ 629,28	R$ 784,44
17.7.7	C1116	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 175A	SEINFRA	UN	1,00	R$ 308,60	R$ 384,70	R$ 308,60	R$ 384,70
17.7.8	00039480	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 460 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00	R$ 304,08	R$ 379,07	R$ 304,08	R$ 379,07
17.7.9	RUSS 008	QUADRO METALICO DE EMBUTIR PARA 12 DISJUNTORES COM BARRAMENTO ESPINHAPEIXE	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 6.304,79	R$ 7.859,55	R$ 6.304,79	R$ 7.859,55
17.8	**OUTROS ELEMENTOS**							**R$ 17.438,82**	**R$ 21.741,79**
17.8.1	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	4,00	R$ 329,79	R$ 411,12	R$ 1.319,16	R$ 1.644,48
17.8.2	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	M	1.090,64	R$ 7,12	R$ 8,88	R$ 7.765,36	R$ 9.684,88
17.8.3	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	M	1.090,64	R$ 5,52	R$ 6,88	R$ 6.020,33	R$ 7.503,60
17.8.4	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	SEINFRA	M	123,36	R$ 11,16	R$ 13,91	R$ 1.376,70	R$ 1.715,94
17.8.5	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	SEINFRA	M	123,36	R$ 7,76	R$ 9,67	R$ 957,27	R$ 1.192,89
18	**CABEAMENTO ESTRUTURADO**							**R$ 33.842,19**	**R$ 42.190,00**
18.1	**ELETRODUTOS**							**R$ 8.556,13**	**R$ 10.666,64**
18.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	108,89	R$ 18,00	R$ 22,44	R$ 1.960,02	R$ 2.443,49
18.1.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	122,08	R$ 27,32	R$ 34,06	R$ 3.335,23	R$ 4.158,04
18.1.3	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	6,64	R$ 37,44	R$ 46,67	R$ 248,60	R$ 309,89
18.1.4	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	SEINFRA	M	61,40	R$ 49,06	R$ 61,16	R$ 3.012,28	R$ 3.755,22
18.2	**FIOS E CABOS**							**R$ 10.761,36**	**R$ 13.416,88**
18.2.1	C0568	CABO TELEFÔNICO CI 50-10	SEINFRA	M	148,16	R$ 17,34	R$ 21,62	R$ 2.569,09	R$ 3.203,22
18.2.2	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	13,40	R$ 9,87	R$ 12,30	R$ 132,26	R$ 164,82

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:00:39-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:47:53-03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1107 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
18.2.3	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	SEINFRA	M	581,53	R$ 13,86	R$ 17,28	R$ 8.060,01	R$ 10.048,84
18.3	**TOMADAS**							**R$ 2.352,90**	**R$ 2.933,10**
18.3.1	C4920	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)	SEINFRA	UN	20,00	R$ 75,04	R$ 93,54	R$ 1.500,80	R$ 1.870,80
18.3.2	C4174	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)	SEINFRA	UN	10,00	R$ 51,67	R$ 64,41	R$ 516,70	R$ 644,10
18.3.3	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	UN	30,00	R$ 11,18	R$ 13,94	R$ 335,40	R$ 418,20
18.4	**QUADROS, CAIXAS, RACKS E ACESSÓRIOS**							**R$ 9.045,62**	**R$ 11.276,25**
18.4.1	C2085	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 400X400X120mm	SEINFRA	UN	1,00	R$ 147,17	R$ 183,46	R$ 147,17	R$ 183,46
18.4.2	C0390	BLOCO TELEFÔNICO DE LIGAÇÃO INTERNA BLI - 10	SEINFRA	UN	3,00	R$ 17,78	R$ 22,16	R$ 53,34	R$ 66,48
18.4.3	C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	SEINFRA	UN	2,00	R$ 2.366,00	R$ 2.949,46	R$ 4.732,00	R$ 5.898,92
18.4.4	C5189	PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 2U DE ALTURA	SEINFRA	UN	1,00	R$ 3.312,76	R$ 4.129,69	R$ 3.312,76	R$ 4.129,69
18.4.5	C3770	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50m	SEINFRA	UN	1,00	R$ 18,79	R$ 23,42	R$ 18,79	R$ 23,42
18.4.6	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	SEINFRA	UN	3,00	R$ 82,90	R$ 103,34	R$ 248,70	R$ 310,02
18.4.7	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	SEINFRA	UN	3,00	R$ 177,62	R$ 221,42	R$ 532,86	R$ 664,26
18.5	**OUTROS ELEMENTOS**							**R$ 3.126,18**	**R$ 3.897,13**
18.5.1	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	1,00	R$ 329,79	R$ 411,12	R$ 329,79	R$ 411,12
18.5.2	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	1,00	R$ 39,74	R$ 49,54	R$ 39,74	R$ 49,54
18.5.3	C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN	3,00	R$ 223,06	R$ 278,07	R$ 669,18	R$ 834,21
18.5.4	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	SEINFRA	M2	1,92	R$ 128,15	R$ 159,75	R$ 246,05	R$ 306,72
18.5.5	C1255	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M3	3,20	R$ 85,47	R$ 106,55	R$ 273,50	R$ 340,96
18.5.6	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	1,41	R$ 4,32	R$ 5,39	R$ 6,09	R$ 7,60
18.5.7	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	1,41	R$ 38,60	R$ 48,12	R$ 54,43	R$ 67,85
18.5.8	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	15,31	R$ 48,92	R$ 60,98	R$ 748,97	R$ 933,60
18.5.9	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	15,31	R$ 31,38	R$ 39,12	R$ 480,43	R$ 598,93
18.5.10	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	M	19,00	R$ 7,12	R$ 8,88	R$ 135,28	R$ 168,72
18.5.11	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	M	19,00	R$ 5,52	R$ 6,88	R$ 104,88	R$ 130,72

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1108 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
18.5.12	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	SEINFRA	M	2,00	R$ 11,16	R$ 13,91	R$ 22,32	R$ 27,82
18.5.13	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	SEINFRA	M	2,00	R$ 7,76	R$ 9,67	R$ 15,52	R$ 19,34
19	**CLIMATIZAÇÃO**							**R$ 13.832,65**	**R$ 17.244,92**
19.1	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	M	115,00	R$ 50,47	R$ 62,92	R$ 5.804,05	R$ 7.235,80
19.2	C4778	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	M	115,00	R$ 64,62	R$ 80,56	R$ 7.431,30	R$ 9.264,40
19.3	C0466	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	SEINFRA	UN	15,00	R$ 7,17	R$ 8,94	R$ 107,55	R$ 134,10
19.4	C0480	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")	SEINFRA	PAR	15,00	R$ 2,00	R$ 2,49	R$ 30,00	R$ 37,35
19.5	C2097	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4")	SEINFRA	M	28,45	R$ 16,16	R$ 20,15	R$ 459,75	R$ 573,27
20	**ANEXOS**							**R$ 48.238,73**	**R$ 60.134,15**
20.1	**COMPARTIMENTO PARA LIXO**							**R$ 5.374,58**	**R$ 6.699,97**
20.1.1	**FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**							**R$ 3.890,55**	**R$ 4.849,94**
20.1.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	0,90	R$ 543,91	R$ 678,04	R$ 489,52	R$ 610,24
20.1.1.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	0,90	R$ 663,36	R$ 826,94	R$ 597,02	R$ 744,25
20.1.1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	0,45	R$ 808,69	R$ 1.008,11	R$ 363,91	R$ 453,65
20.1.1.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	5,68	R$ 140,04	R$ 174,57	R$ 795,43	R$ 991,56
20.1.1.5	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,57	R$ 533,00	R$ 664,44	R$ 303,81	R$ 378,73
20.1.1.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,57	R$ 268,48	R$ 334,69	R$ 153,03	R$ 190,77
20.1.1.7	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	11,85	R$ 12,87	R$ 16,04	R$ 152,51	R$ 190,07
20.1.1.8	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	SEINFRA	M2	6,73	R$ 132,34	R$ 164,98	R$ 890,65	R$ 1.110,32
20.1.1.9	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,08	R$ 1.808,40	R$ 2.254,35	R$ 144,67	R$ 180,35
20.1.2	**IMPERMEABILIZAÇÃO**							**R$ 1.484,03**	**R$ 1.850,03**
20.1.2.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	13,44	R$ 40,18	R$ 50,09	R$ 540,02	R$ 673,21
20.1.2.2	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	6,73	R$ 27,02	R$ 33,68	R$ 181,84	R$ 226,67
20.1.2.3	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	SEINFRA	M2	6,73	R$ 73,19	R$ 91,24	R$ 492,57	R$ 614,05
20.1.2.4	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	SEINFRA	M2	6,73	R$ 40,06	R$ 49,94	R$ 269,60	R$ 336,10

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1109 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
20.2	**COMPARTIMENTO PARA GÁS**							**R$ 2.750,82**	**R$ 3.429,12**
20.2.1	**FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**							**R$ 2.226,54**	**R$ 2.775,54**
20.2.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	0,26	R$ 543,91	R$ 678,04	R$ 141,42	R$ 176,29
20.2.1.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	0,26	R$ 663,36	R$ 826,94	R$ 172,47	R$ 215,00
20.2.1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	0,13	R$ 808,69	R$ 1.008,11	R$ 105,13	R$ 131,05
20.2.1.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	5,68	R$ 140,04	R$ 174,57	R$ 795,43	R$ 991,56
20.2.1.5	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,57	R$ 533,00	R$ 664,44	R$ 303,81	R$ 378,73
20.2.1.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,57	R$ 268,48	R$ 334,69	R$ 153,03	R$ 190,77
20.2.1.7	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	11,85	R$ 12,87	R$ 16,04	R$ 152,51	R$ 190,07
20.2.1.8	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	SEINFRA	M2	2,36	R$ 132,34	R$ 164,98	R$ 312,32	R$ 389,35
20.2.1.9	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,05	R$ 1.808,40	R$ 2.254,35	R$ 90,42	R$ 112,72
20.2.2	**IMPERMEABILIZAÇÃO**							**R$ 503,01**	**R$ 627,06**
20.2.2.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	4,28	R$ 40,18	R$ 50,09	R$ 171,97	R$ 214,39
20.2.2.2	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	2,36	R$ 27,02	R$ 33,68	R$ 63,77	R$ 79,48
20.2.2.3	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	SEINFRA	M2	2,36	R$ 73,19	R$ 91,24	R$ 172,73	R$ 215,33
20.2.2.4	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	SEINFRA	M2	2,36	R$ 40,06	R$ 49,94	R$ 94,54	R$ 117,86
20.2.3	**SINALIZAÇÃO**							**R$ 21,27**	**R$ 26,52**
20.2.3.1	C4628	PLACA EM ALUMÍNIO 20x25cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	R$ 21,27	R$ 26,52	R$ 21,27	R$ 26,52
20.3	**ESCADAS E RAMPAS**							**R$ 40.113,33**	**R$ 50.005,06**
20.3.1	**ESCADA - ACESSO PRINCIPAL**							**R$ 3.428,13**	**R$ 4.273,46**
20.3.1.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	SEINFRA	M2	2,97	R$ 361,08	R$ 450,12	R$ 1.072,41	R$ 1.336,86
20.3.1.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	1,98	R$ 16,25	R$ 20,26	R$ 32,18	R$ 40,11
20.3.1.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	1,98	R$ 22,85	R$ 28,48	R$ 45,24	R$ 56,39
20.3.1.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	0,70	R$ 108,38	R$ 135,11	R$ 75,87	R$ 94,58
20.3.1.5	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,12	R$ 647,03	R$ 806,59	R$ 77,64	R$ 96,79

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1110 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
20.3.1.6	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	2,31	R$ 29,60	R$ 36,90	R$ 68,38	R$ 85,24
20.3.1.7	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	2,31	R$ 103,12	R$ 128,55	R$ 238,21	R$ 296,95
20.3.1.8	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	2,31	R$ 11,30	R$ 14,09	R$ 26,10	R$ 32,55
20.3.1.9	C4832	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4"	SEINFRA	M	6,60	R$ 38,99	R$ 48,60	R$ 257,33	R$ 320,76
20.3.1.10	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	SEINFRA	UN	4,00	R$ 86,22	R$ 107,48	R$ 344,88	R$ 429,92
20.3.1.11	RUSS 005	GUARDA CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2	PRÓPRIA	M	2,26	R$ 526,50	R$ 656,33	R$ 1.189,89	R$ 1.483,31
20.3.2	**RAMPA PRINCIPAL**							**R$ 23.780,11**	**R$ 29.644,22**
20.3.2.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	SEINFRA	M2	12,80	R$ 361,08	R$ 450,12	R$ 4.621,82	R$ 5.761,54
20.3.2.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	12,80	R$ 16,25	R$ 20,26	R$ 208,00	R$ 259,33
20.3.2.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	12,80	R$ 22,85	R$ 28,48	R$ 292,48	R$ 364,54
20.3.2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	4,96	R$ 108,38	R$ 135,11	R$ 537,56	R$ 670,15
20.3.2.5	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm	SEINFRA	M2	19,84	R$ 119,67	R$ 149,18	R$ 2.374,25	R$ 2.959,73
20.3.2.6	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	19,84	R$ 29,60	R$ 36,90	R$ 587,26	R$ 732,10
20.3.2.7	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	19,84	R$ 25,57	R$ 31,88	R$ 507,31	R$ 632,50
20.3.2.8	C4620	GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA ESP.=10cm ALTURA ATÉ 15cm COMPLETAMENTE EXECUTADA E ACABAMENTO EM TEXTURA ACRÍLICA E TOPO EM CHAPIM EM PMC	SEINFRA	M	8,11	R$ 178,72	R$ 222,79	R$ 1.449,42	R$ 1.806,83
20.3.2.9	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	SEINFRA	UN	4,00	R$ 86,22	R$ 107,48	R$ 344,88	R$ 429,92
20.3.2.10	RUSS 005	GUARDA CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2	PRÓPRIA	M	24,42	R$ 526,50	R$ 656,33	R$ 12.857,13	R$ 16.027,58
20.3.3	**ESCADA - ACESSO AO PÁTIO**							**R$ 3.611,19**	**R$ 4.501,65**
20.3.3.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	SEINFRA	M2	2,43	R$ 361,08	R$ 450,12	R$ 877,42	R$ 1.093,79
20.3.3.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	1,62	R$ 16,25	R$ 20,26	R$ 26,33	R$ 32,82
20.3.3.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	1,62	R$ 22,85	R$ 28,48	R$ 37,02	R$ 46,14
20.3.3.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	1,22	R$ 108,38	R$ 135,11	R$ 132,22	R$ 164,83
20.3.3.5	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,21	R$ 647,03	R$ 806,59	R$ 135,88	R$ 169,38
20.3.3.6	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	4,05	R$ 29,60	R$ 36,90	R$ 119,88	R$ 149,45
20.3.3.7	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	4,05	R$ 103,12	R$ 128,55	R$ 417,64	R$ 520,63

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:00:39-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:47:53-03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1111 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
20.3.3.8	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	4,05	R$ 11,30	R$ 14,09	R$ 45,77	R$ 57,06
20.3.3.9	C4832	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4"	SEINFRA	M	5,40	R$ 38,99	R$ 48,60	R$ 210,55	R$ 262,44
20.3.3.10	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	SEINFRA	UN	4,00	R$ 86,22	R$ 107,48	R$ 344,88	R$ 429,92
20.3.3.11	RUSS 005	GUARDA CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2	PRÓPRIA	M	2,40	R$ 526,50	R$ 656,33	R$ 1.263,60	R$ 1.575,19
20.3.4	**RAMPA - ACESSO AO PÁTIO**							**R$ 9.293,90**	**R$ 11.585,73**
20.3.4.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	SEINFRA	M2	4,23	R$ 361,08	R$ 450,12	R$ 1.527,37	R$ 1.904,01
20.3.4.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	2,96	R$ 16,25	R$ 20,26	R$ 48,10	R$ 59,97
20.3.4.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	2,96	R$ 22,85	R$ 28,48	R$ 67,64	R$ 84,30
20.3.4.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	3,60	R$ 108,38	R$ 135,11	R$ 390,17	R$ 486,40
20.3.4.5	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm	SEINFRA	M2	0,45	R$ 119,67	R$ 149,18	R$ 53,85	R$ 67,13
20.3.4.6	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	8,91	R$ 29,60	R$ 36,90	R$ 263,74	R$ 328,78
20.3.4.7	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	8,91	R$ 25,57	R$ 31,88	R$ 227,83	R$ 284,05
20.3.4.8	C4620	GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA ESP.=10cm ALTURA ATÉ 15cm COMPLETAMENTE EXECUTADA E ACABAMENTO EM TEXTURA ACRÍLICA E TOPO EM CHAPIM EM PMC	SEINFRA	M	4,80	R$ 178,72	R$ 222,79	R$ 857,86	R$ 1.069,39
20.3.4.9	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	SEINFRA	UN	4,00	R$ 86,22	R$ 107,48	R$ 344,88	R$ 429,92
20.3.4.10	RUSS 005	GUARDA CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2	PRÓPRIA	M	10,47	R$ 526,50	R$ 656,33	R$ 5.512,46	R$ 6.871,78
21	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**R$ 27.822,52**	**R$ 34.688,00**
21.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	1.154,14	R$ 12,92	R$ 16,11	R$ 14.911,49	R$ 18.593,20
21.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	796,86	R$ 1,38	R$ 1,72	R$ 1.099,67	R$ 1.370,60
21.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	195,10	R$ 28,37	R$ 35,37	R$ 5.534,99	R$ 6.900,69
21.4	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	195,10	R$ 32,17	R$ 40,10	R$ 6.276,37	R$ 7.823,51
22	**TAXA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**							**R$ 164.439,00**	**R$ 204.990,00**
22.1	TX ADM 001	TX ADM ADMINISTRAÇÃO LOCAL	PRÓPRIA	%	100,00	R$ 1.644,39	R$ 2.049,90	R$ 164.439,00	R$ 204.990,00

VALOR BDI TOTAL: **R$ 875.627,76**

VALOR ORÇAMENTO: **R$ 3.550.918,10**

VALOR TOTAL: **R$ 4.426.545,86**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1112 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1113 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 55.975,74	100,00 %								
			R$ 55.975,74								
2	IMPLANTAÇÃO	R$ 473.327,10	50,00 %	20,00 %							
			R$ 236.663,55	R$ 94.665,42							
3	MOVIMENTO DE TERRA	R$ 229.785,75	20,00 %	40,00 %	30,00 %	10,00 %					
			R$ 45.957,15	R$ 91.914,30	R$ 68.935,73	R$ 22.978,57					
4	SERVIÇOS AUXILIARES	R$ 17.308,48				50,00 %	50,00 %				
						R$ 8.654,24	R$ 8.654,24				
5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R$ 667.195,58		30,00 %	25,00 %	25,00 %	20,00 %				
				R$ 200.158,67	R$ 166.798,90	R$ 166.798,90	R$ 133.439,11				
6	PAREDES E PAINÉIS	R$ 205.103,37			30,00 %	30,00 %	20,00 %	20,00 %			
					R$ 61.531,01	R$ 61.531,01	R$ 41.020,67	R$ 41.020,68			
7	ESQUADRIAS	R$ 154.556,38						30,00 %	30,00 %	20,00 %	20,00 %
								R$ 46.366,91	R$ 46.366,91	R$ 30.911,28	R$ 30.911,28
8	COBERTURA	R$ 417.878,41						15,00 %	30,00 %	20,00 %	20,00 %
								R$ 62.681,76	R$ 125.363,52	R$ 83.575,68	R$ 83.575,68
9	IMPERMEABILIZAÇÃO	R$ 76.331,44			20,00 %	50,00 %	20,00 %	10,00 %			
					R$ 15.266,29	R$ 38.165,72	R$ 15.266,29	R$ 7.633,14			
10	REVESTIMENTOS	R$ 737.956,44					10,00 %	10,00 %	10,00 %	15,00 %	20,00 %
							R$ 73.795,64	R$ 73.795,64	R$ 73.795,64	R$ 110.693,47	R$ 147.591,29
11	PISOS	R$ 203.624,58							10,00 %	20,00 %	20,00 %
									R$ 20.362,46	R$ 40.724,92	R$ 40.724,92
12	PINTURA	R$ 196.200,39									20,00 %
											R$ 39.240,08
13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R$ 188.945,85			15,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	5,00 %	5,00 %	
					R$ 28.341,88	R$ 37.789,17	R$ 37.789,17	R$ 37.789,17	R$ 9.447,29	R$ 9.447,29	
14	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS PLUVIAIS E DRENOS	R$ 200.783,75						20,00 %	25,00 %	25,00 %	10,00 %
								R$ 40.156,75	R$ 50.195,94	R$ 50.195,94	R$ 20.078,38
15	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	R$ 11.206,84									15,00 %
											R$ 1.681,03

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1114 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9
16	INSTALAÇÕES DE GÁS	R$ 9.348,13							40,00 %	40,00 %	20,00 %
									R$ 3.739,25	R$ 3.739,25	R$ 1.869,63
17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 221.770,56								10,00 %	20,00 %
										R$ 22.177,06	R$ 44.354,11
18	CABEAMENTO ESTRUTURADO	R$ 42.190,00									
19	CLIMATIZAÇÃO	R$ 17.244,92								25,00 %	25,00 %
										R$ 4.311,23	R$ 4.311,23
20	ANEXOS	R$ 60.134,15						30,00 %	25,00 %	25,00 %	20,00 %
								R$ 18.040,25	R$ 15.033,54	R$ 15.033,54	R$ 12.026,82
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R$ 34.688,00									
22	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R$ 204.990,00	8,01 %	9,16 %	8,07 %	7,95 %	7,34 %	7,76 %	8,16 %	8,78 %	10,10 %
			R$ 16.419,70	R$ 18.777,08	R$ 16.542,69	R$ 16.296,71	R$ 15.046,27	R$ 15.907,22	R$ 16.727,18	R$ 17.998,12	R$ 20.703,99
		R$ 4.426.545,86	**R$ 355.016,14**	**R$ 405.515,47**	**R$ 357.416,50**	**R$ 352.214,32**	**R$ 325.011,39**	**R$ 343.391,52**	**R$ 361.031,73**	**R$ 388.807,78**	**R$ 447.068,44**
			R$ 355.016,14	**R$ 760.531,61**	**R$ 1.117.948,11**	**R$ 1.470.162,43**	**R$ 1.795.173,82**	**R$ 2.138.565,34**	**R$ 2.499.597,07**	**R$ 2.888.404,85**	**R$ 3.335.473,29**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 55.975,74				**100,00 %**
						R$ 55.975,74
2	IMPLANTAÇÃO	R$ 473.327,10	10,00 %	10,00 %	10,00 %	**100,00 %**
			R$ 47.332,71	R$ 47.332,71	R$ 47.332,71	**R$ 473.327,10**
3	MOVIMENTO DE TERRA	R$ 229.785,75				**100,00 %**
						R$ 229.785,75
4	SERVIÇOS AUXILIARES	R$ 17.308,48				**100,00 %**
						R$ 17.308,48
5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R$ 667.195,58				**100,00 %**
						R$ 667.195,58
6	PAREDES E PAINÉIS	R$ 205.103,37				**100,00 %**
						R$ 205.103,37

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1115 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
7	ESQUADRIAS	R$ 154.556,38				**100,00 %**
						R$ 154.556,38
8	COBERTURA	R$ 417.878,41	10,00 %	5,00 %		**100,00 %**
			R$ 41.787,84	R$ 20.893,93		**R$ 417.878,41**
9	IMPERMEABILIZAÇÃO	R$ 76.331,44				**100,00 %**
						R$ 76.331,44
10	REVESTIMENTOS	R$ 737.956,44	20,00 %	15,00 %		**100,00 %**
			R$ 147.591,29	R$ 110.693,47		**R$ 737.956,44**
11	PISOS	R$ 203.624,58	20,00 %	15,00 %	15,00 %	**100,00 %**
			R$ 40.724,92	R$ 30.543,69	R$ 30.543,67	**R$ 203.624,58**
12	PINTURA	R$ 196.200,39	25,00 %	20,00 %	35,00 %	**100,00 %**
			R$ 49.050,10	R$ 39.240,08	R$ 68.670,13	**R$ 196.200,39**
13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R$ 188.945,85		5,00 %	10,00 %	**100,00 %**
				R$ 9.447,29	R$ 18.894,59	**R$ 188.945,85**
14	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS PLUVIAIS E DRENOS	R$ 200.783,75	10,00 %		10,00 %	**100,00 %**
			R$ 20.078,38		R$ 20.078,36	**R$ 200.783,75**
15	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	R$ 11.206,84	20,00 %	35,00 %	30,00 %	**100,00 %**
			R$ 2.241,37	R$ 3.922,39	R$ 3.362,05	**R$ 11.206,84**
16	INSTALAÇÕES DE GÁS	R$ 9.348,13				**100,00 %**
						R$ 9.348,13
17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 221.770,56	30,00 %	30,00 %	10,00 %	**100,00 %**
			R$ 66.531,17	R$ 66.531,17	R$ 22.177,05	**R$ 221.770,56**
18	CABEAMENTO ESTRUTURADO	R$ 42.190,00	50,00 %	50,00 %		**100,00 %**
			R$ 21.095,00	R$ 21.095,00		**R$ 42.190,00**
19	CLIMATIZAÇÃO	R$ 17.244,92	25,00 %	25,00 %		**100,00 %**
			R$ 4.311,23	R$ 4.311,23		**R$ 17.244,92**
20	ANEXOS	R$ 60.134,15				**100,00 %**
						R$ 60.134,15
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R$ 34.688,00			100,00 %	**100,00 %**
					R$ 34.688,00	**R$ 34.688,00**

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1116 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
22	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R$ 204.990,00	10,44 %	8,38 %	5,85 %	**100,00 %**
			R$ 21.400,96	R$ 17.178,16	R$ 11.991,92	**R$ 204.990,00**
		R$ 4.426.545,86	**R$ 462.144,97**	**R$ 371.189,12**	**R$ 257.738,48**	**R$ 4.426.545,86**
			R$ 3.797.618,26	**R$ 4.168.807,38**	**R$ 4.426.545,86**	

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1117 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	SEINFRA	Serviço	M2	4.341,42	R$ 53,65	**R$ 232.917,18**	**5,26%**	**5,26%**	A
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	Serviço	KG	13.966,30	R$ 14,91	**R$ 208.237,53**	**4,70%**	**9,97%**	A
TX ADM 001	TX ADM ADMINISTRAÇÃO LOCAL	PRÓPRIA	Serviço	%	100,00	R$ 2.049,90	**R$ 204.990,00**	**4,63%**	**14,60%**	A
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	1.512,75	R$ 135,11	**R$ 204.387,65**	**4,62%**	**19,21%**	A
C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	Serviço	M2	3.123,06	R$ 64,47	**R$ 201.343,68**	**4,55%**	**23,76%**	A
C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	SEINFRA	Serviço	M2	1.133,04	R$ 168,94	**R$ 191.415,78**	**4,32%**	**28,09%**	A
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	Serviço	M2	2.170,81	R$ 78,51	**R$ 170.430,29**	**3,85%**	**31,94%**	A
C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	1.218,36	R$ 134,93	**R$ 164.393,31**	**3,71%**	**35,65%**	A
C4912	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA	SEINFRA	Serviço	M2	402,75	R$ 363,17	**R$ 146.266,72**	**3,30%**	**38,96%**	A
C4458	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	SEINFRA	Serviço	M2	648,84	R$ 220,60	**R$ 143.134,10**	**3,23%**	**42,19%**	A
C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	Serviço	M2	723,25	R$ 188,59	**R$ 136.397,72**	**3,08%**	**45,27%**	A
C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	Serviço	M2	892,53	R$ 128,55	**R$ 114.734,73**	**2,59%**	**47,86%**	A
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	Serviço	M3	130,97	R$ 806,59	**R$ 105.639,09**	**2,39%**	**50,25%**	B
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	Serviço	M2	3.545,17	R$ 28,48	**R$ 100.966,44**	**2,28%**	**52,53%**	B
C5217	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	Serviço	KG	3.161,60	R$ 25,29	**R$ 79.956,86**	**1,81%**	**54,34%**	B
C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	Serviço	M2	3.545,17	R$ 20,26	**R$ 71.825,14**	**1,62%**	**55,96%**	B
C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	SEINFRA	Serviço	M2	2.050,82	R$ 33,68	**R$ 69.071,62**	**1,56%**	**57,52%**	B
C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	Serviço	M2	1.288,31	R$ 50,09	**R$ 64.531,45**	**1,46%**	**58,98%**	B
C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	Serviço	M2	372,00	R$ 144,87	**R$ 53.891,64**	**1,22%**	**60,19%**	B
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	Serviço	M2	509,00	R$ 96,66	**R$ 49.199,94**	**1,11%**	**61,31%**	B
94195	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	1.133,04	R$ 42,90	**R$ 48.607,42**	**1,10%**	**62,40%**	B
C4940	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 48.525,16	**R$ 48.525,16**	**1,10%**	**63,50%**	B

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1118 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	Serviço	M3	67,06	R$ 712,51	**R$ 47.780,92**	**1,08%**	**64,58%**	B
C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	SEINFRA	Serviço	M2	126,58	R$ 354,18	**R$ 44.832,10**	**1,01%**	**65,59%**	B
C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	SEINFRA	Serviço	M2	62,40	R$ 657,67	**R$ 41.038,61**	**0,93%**	**66,52%**	B
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	4.341,42	R$ 9,25	**R$ 40.158,14**	**0,91%**	**67,43%**	B
C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	SEINFRA	Serviço	M2	373,00	R$ 95,29	**R$ 35.543,17**	**0,80%**	**68,23%**	B
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	Serviço	M3	52,61	R$ 664,44	**R$ 34.956,19**	**0,79%**	**69,02%**	B
C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	Serviço	M	4.036,30	R$ 8,61	**R$ 34.752,54**	**0,79%**	**69,80%**	B
C4910	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	SEINFRA	Serviço	M2	156,66	R$ 212,06	**R$ 33.221,32**	**0,75%**	**70,55%**	B
C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	Serviço	M2	648,84	R$ 48,63	**R$ 31.553,09**	**0,71%**	**71,27%**	B
C1217	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:2:11 ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	Serviço	M2	648,84	R$ 48,47	**R$ 31.449,27**	**0,71%**	**71,98%**	B
C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	Serviço	M2	2.110,89	R$ 14,09	**R$ 29.742,44**	**0,67%**	**72,65%**	B
C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	Serviço	M3	731,88	R$ 40,10	**R$ 29.348,39**	**0,66%**	**73,31%**	B
C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	Serviço	M	283,80	R$ 100,40	**R$ 28.493,52**	**0,64%**	**73,96%**	B
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	Serviço	M2	192,00	R$ 135,77	**R$ 26.067,84**	**0,59%**	**74,55%**	B
RUSS 005	GUARDA CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2	PRÓPRIA	Serviço	M	39,55	R$ 656,33	**R$ 25.957,85**	**0,59%**	**75,13%**	B
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	Serviço	M3	37,47	R$ 678,04	**R$ 25.406,16**	**0,57%**	**75,71%**	B
C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	368,51	R$ 63,46	**R$ 23.385,64**	**0,53%**	**76,23%**	B
C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	Serviço	M2	28,32	R$ 797,95	**R$ 22.597,94**	**0,51%**	**76,74%**	B
C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	Serviço	M2	1.182,11	R$ 17,22	**R$ 20.355,93**	**0,46%**	**77,20%**	B
C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	Serviço	M	1.838,70	R$ 10,81	**R$ 19.876,35**	**0,45%**	**77,65%**	B
C2601	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")	SEINFRA	Serviço	M	126,43	R$ 157,20	**R$ 19.874,80**	**0,45%**	**78,10%**	B
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	58,49	R$ 334,69	**R$ 19.576,02**	**0,44%**	**78,55%**	B
RUS 0002	PORTA EM MADEIRA MACIÇA 2 FOLHAS (1,20 X 2,10M), COM VISOR DE VIDRO E=6MM	PRÓPRIA	Serviço	UN	11,00	R$ 1.769,25	**R$ 19.461,75**	**0,44%**	**78,98%**	B

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:00:39-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:47:53-03'00'

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1119 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	Serviço	UN	14,00	R$ 1.337,94	**R$ 18.731,16**	**0,42%**	**79,41%**	B
C4415	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 3 m	SEINFRA	Serviço	M2	113,10	R$ 164,88	**R$ 18.647,93**	**0,42%**	**79,83%**	B
C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	Serviço	M2	1.154,14	R$ 16,11	**R$ 18.593,20**	**0,42%**	**80,25%**	C
C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	SEINFRA	Serviço	UN	11,00	R$ 1.634,04	**R$ 17.974,44**	**0,41%**	**80,66%**	C
C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	Serviço	M2	648,84	R$ 26,27	**R$ 17.045,03**	**0,39%**	**81,04%**	C
C4714	PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO	SEINFRA	Serviço	M2	150,24	R$ 110,24	**R$ 16.562,46**	**0,37%**	**81,41%**	C
COM-23092025	FOSSA SÉPTICA DE ANÉIS DE CONCRETO, DIAMETRO DE 1,5 M, V= DE 7,95 M³	PRÓPRIA	Serviço	UN	2,00	R$ 7.634,96	**R$ 15.269,92**	**0,34%**	**81,76%**	C
92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M	135,00	R$ 109,40	**R$ 14.769,00**	**0,33%**	**82,09%**	C
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	Serviço	M3	17,30	R$ 826,94	**R$ 14.306,06**	**0,32%**	**82,42%**	C
C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	SEINFRA	Serviço	M	1.028,25	R$ 13,91	**R$ 14.302,96**	**0,32%**	**82,74%**	C
C5208	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO - INCLUSO TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO	SEINFRA	Serviço	UNXMÊS	12,00	R$ 1.184,27	**R$ 14.211,24**	**0,32%**	**83,06%**	C
C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	SEINFRA	Serviço	M2	62,40	R$ 223,68	**R$ 13.957,63**	**0,32%**	**83,38%**	C
C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M	26,44	R$ 470,70	**R$ 12.445,31**	**0,28%**	**83,66%**	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	Serviço	M3	202,67	R$ 60,98	**R$ 12.358,82**	**0,28%**	**83,94%**	C
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	61,18	R$ 198,31	**R$ 12.132,61**	**0,27%**	**84,21%**	C
C4994	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	SEINFRA	Serviço	MÊS	12,00	R$ 998,03	**R$ 11.976,36**	**0,27%**	**84,48%**	C
C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	Serviço	M3	244,23	R$ 48,12	**R$ 11.752,35**	**0,27%**	**84,75%**	C
C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	Serviço	M2	52,00	R$ 225,88	**R$ 11.745,76**	**0,27%**	**85,01%**	C
C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	Serviço	M2	648,84	R$ 18,00	**R$ 11.679,12**	**0,26%**	**85,28%**	C
RUS 0001	AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M, PARA RESERVATÓRIO ELEVADO	PRÓPRIA	Serviço	UN	17,00	R$ 685,01	**R$ 11.645,17**	**0,26%**	**85,54%**	C
C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	Serviço	M3	5,16	R$ 2.254,35	**R$ 11.632,45**	**0,26%**	**85,80%**	C
C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	Serviço	M2	1.951,00	R$ 5,76	**R$ 11.237,76**	**0,25%**	**86,06%**	C

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:00:39-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:47:53-03'00'

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1120 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	SEINFRA	Serviço	M2	224,44	R$ 49,94	**R$ 11.208,53**	**0,25%**	**86,31%**	C
COM-23092025.2	FILTRO ANAERÓBICO DE ANÉIS DE CONCRETO D=1,5 M, V=5,30 M³	PRÓPRIA	Serviço	UN	2,00	R$ 5.578,57	**R$ 11.157,14**	**0,25%**	**86,56%**	C
C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	Serviço	M2	648,84	R$ 15,99	**R$ 10.374,95**	**0,23%**	**86,79%**	C
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	Serviço	M2	1.154,14	R$ 8,91	**R$ 10.283,39**	**0,23%**	**87,03%**	C
C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	SEINFRA	Serviço	M2	22,43	R$ 450,12	**R$ 10.096,19**	**0,23%**	**87,26%**	C
C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	SEINFRA	Serviço	M	581,53	R$ 17,28	**R$ 10.048,84**	**0,23%**	**87,48%**	C
C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	SEINFRA	Serviço	M	1.028,25	R$ 9,67	**R$ 9.943,18**	**0,22%**	**87,71%**	C
C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	Serviço	M3	279,92	R$ 35,37	**R$ 9.900,77**	**0,22%**	**87,93%**	C
C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	Serviço	M	1.109,64	R$ 8,88	**R$ 9.853,60**	**0,22%**	**88,15%**	C
C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA	SEINFRA	Serviço	UN	12,00	R$ 791,02	**R$ 9.492,24**	**0,21%**	**88,37%**	C
C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	SEINFRA	Serviço	M	176,93	R$ 52,53	**R$ 9.294,13**	**0,21%**	**88,58%**	C
C4778	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	Serviço	M	115,00	R$ 80,56	**R$ 9.264,40**	**0,21%**	**88,79%**	C
C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	SEINFRA	Serviço	M2	490,93	R$ 18,87	**R$ 9.263,85**	**0,21%**	**89,00%**	C
C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	Serviço	UN	16,00	R$ 577,40	**R$ 9.238,40**	**0,21%**	**89,20%**	C
C4911	RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	SEINFRA	Serviço	M2	46,58	R$ 194,03	**R$ 9.037,92**	**0,20%**	**89,41%**	C
C1908	PINTURA EXTERNA DE RUFOS, CALHAS E CONDUTORES C/ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	Serviço	M	379,04	R$ 23,77	**R$ 9.009,78**	**0,20%**	**89,61%**	C
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	M2	52,15	R$ 170,36	**R$ 8.884,27**	**0,20%**	**89,81%**	C
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	Serviço	M3	42,15	R$ 201,34	**R$ 8.486,48**	**0,19%**	**90,00%**	C
C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 8.485,89	**R$ 8.485,89**	**0,19%**	**90,20%**	C
101656	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	SINAPI	Serviço	UN	22,00	R$ 384,99	**R$ 8.469,78**	**0,19%**	**90,39%**	C
C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	UN	10,00	R$ 843,25	**R$ 8.432,50**	**0,19%**	**90,58%**	C
C1142	DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP.=5cm	SEINFRA	Serviço	M2	33,17	R$ 243,96	**R$ 8.092,15**	**0,18%**	**90,76%**	C
C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	SEINFRA	Serviço	M2	12,20	R$ 654,44	**R$ 7.984,17**	**0,18%**	**90,94%**	C
C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	SEINFRA	Serviço	M2	87,29	R$ 91,24	**R$ 7.964,34**	**0,18%**	**91,12%**	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1121 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C0087	ANDAIME P/REVESTIMENTO DE FORROS	SEINFRA	Serviço	M2	648,84	R$ 12,14	**R$ 7.876,92**	**0,18%**	**91,30%**	C
RUSS 008	QUADRO METALICO DE EMBUTIR PARA 12 DISJUNTORES COM BARRAMENTO ESPINHAPEIXE	PRÓPRIA	Serviço	UN	1,00	R$ 7.859,55	**R$ 7.859,55**	**0,18%**	**91,48%**	C
C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	Serviço	M	1.109,64	R$ 6,88	**R$ 7.634,32**	**0,17%**	**91,65%**	C
C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	Serviço	M	61,45	R$ 118,73	**R$ 7.295,96**	**0,16%**	**91,81%**	C
C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	Serviço	M	115,00	R$ 62,92	**R$ 7.235,80**	**0,16%**	**91,98%**	C
COM-01092025	PAINEL PLAFON LED SOBREPOR 18W QUADRADO BRANCO FRIO BIVOLT ULTRALUZ, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	Serviço	UN	115,00	R$ 62,26	**R$ 7.159,90**	**0,16%**	**92,14%**	C
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	Serviço	M3	36,00	R$ 190,09	**R$ 6.843,24**	**0,15%**	**92,29%**	C
RUS 0003	PORTA EM ALUMÍNIO BRANCO 2 FOLHAS (1,20 X 2,10M), COM VISOR DE VIDRO E=6MM	PRÓPRIA	Serviço	UN	3,00	R$ 2.111,94	**R$ 6.335,82**	**0,14%**	**92,44%**	C
C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	Serviço	M	202,80	R$ 29,96	**R$ 6.075,89**	**0,14%**	**92,57%**	C
C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	Serviço	M	50,55	R$ 118,73	**R$ 6.001,80**	**0,14%**	**92,71%**	C
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	Serviço	M	172,88	R$ 34,27	**R$ 5.924,60**	**0,13%**	**92,84%**	C
C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R$ 2.949,46	**R$ 5.898,92**	**0,13%**	**92,98%**	C
C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	Serviço	M2	7,50	R$ 786,49	**R$ 5.898,68**	**0,13%**	**93,11%**	C
C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	Serviço	UN	18,00	R$ 325,38	**R$ 5.856,84**	**0,13%**	**93,24%**	C
COMP 106	BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA S/ENCOSTO (1,50 X 0,60)M	PRÓPRIA	Serviço	UN	4,00	R$ 1.438,14	**R$ 5.752,56**	**0,13%**	**93,37%**	C
101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	Serviço	UN	5,00	R$ 1.134,01	**R$ 5.670,05**	**0,13%**	**93,50%**	C
C2216	REVESTIMENTO C/LAMINADO MELAMÍNICO COLADO	SEINFRA	Serviço	M2	59,43	R$ 94,82	**R$ 5.635,15**	**0,13%**	**93,63%**	C
C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	SEINFRA	Serviço	M	5,50	R$ 1.018,27	**R$ 5.600,48**	**0,13%**	**93,75%**	C
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	Serviço	M2	6,72	R$ 815,00	**R$ 5.476,80**	**0,12%**	**93,88%**	C
C0086	ANDAIME P/ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO	SEINFRA	Serviço	M2	1.029,43	R$ 5,21	**R$ 5.363,33**	**0,12%**	**94,00%**	C
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	Serviço	M3	6,56	R$ 805,88	**R$ 5.286,57**	**0,12%**	**94,12%**	C
94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M	155,24	R$ 33,86	**R$ 5.256,43**	**0,12%**	**94,24%**	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1122 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	Serviço	UN	31,00	R$ 161,11	**R$ 4.994,41**	**0,11%**	**94,35%**	C
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	Serviço	UN	6,00	R$ 824,69	**R$ 4.948,14**	**0,11%**	**94,46%**	C
00039244	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	SINAPI	Material	M	1.090,64	R$ 4,51	**R$ 4.918,79**	**0,11%**	**94,57%**	C
98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M . AF_07/2024	SINAPI	Serviço	UN	17,00	R$ 284,81	**R$ 4.841,77**	**0,11%**	**94,68%**	C
RUSS 006	COIFA EM AÇO INOX ESCOVADO G-220 AISI 304 LIGA 18.8, TIPO PAREDE, COM FILTROSINERCIAS, CALHA COLETORA DE GORDURA E LUMINÁRIA, DIMENSÕES:LARG.=1700 XPROF.=1300 X ALT.=450MM	PRÓPRIA	Serviço	UN	1,00	R$ 4.807,19	**R$ 4.807,19**	**0,11%**	**94,79%**	C
C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	SEINFRA	Serviço	M	116,09	R$ 40,02	**R$ 4.645,92**	**0,10%**	**94,90%**	C
C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	Serviço	M	147,34	R$ 30,89	**R$ 4.551,33**	**0,10%**	**95,00%**	C
C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 4.378,82	**R$ 4.378,82**	**0,10%**	**95,10%**	C
C4844	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	Serviço	UN	12,00	R$ 359,03	**R$ 4.308,36**	**0,10%**	**95,20%**	C
C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R$ 1.070,62	**R$ 4.282,48**	**0,10%**	**95,29%**	C
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	Serviço	M2	133,76	R$ 31,88	**R$ 4.264,27**	**0,10%**	**95,39%**	C
C3440	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO	SEINFRA	Serviço	M	10,00	R$ 422,26	**R$ 4.222,60**	**0,10%**	**95,48%**	C
C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	SEINFRA	Serviço	UN	32,00	R$ 131,50	**R$ 4.208,00**	**0,10%**	**95,58%**	C
C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	Serviço	M	122,08	R$ 34,06	**R$ 4.158,04**	**0,09%**	**95,67%**	C
C5189	PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 2U DE ALTURA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 4.129,69	**R$ 4.129,69**	**0,09%**	**95,77%**	C
C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	Serviço	M	231,95	R$ 17,75	**R$ 4.117,11**	**0,09%**	**95,86%**	C
C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES	SEINFRA	Serviço	M2	648,84	R$ 6,27	**R$ 4.068,23**	**0,09%**	**95,95%**	C
C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R$ 1.312,53	**R$ 3.937,59**	**0,09%**	**96,04%**	C
C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	Serviço	M	223,80	R$ 17,45	**R$ 3.905,31**	**0,09%**	**96,13%**	C
C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	SEINFRA	Serviço	M	61,40	R$ 61,16	**R$ 3.755,22**	**0,08%**	**96,21%**	C
92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M	45,00	R$ 78,93	**R$ 3.551,85**	**0,08%**	**96,29%**	C
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	Serviço	M3	90,47	R$ 39,12	**R$ 3.539,19**	**0,08%**	**96,37%**	C
C4604	PORTA EXTERNA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA COMPLETA (0,60x2,10x0,03m)	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R$ 1.714,04	**R$ 3.428,08**	**0,08%**	**96,45%**	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1123 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	Serviço	M3	634,43	R$ 5,39	**R$ 3.419,58**	**0,08%**	**96,53%**	C
C4643	INSTALAÇÃO DE BARRA ANTI-PÂNICO DUPLA C/ TRAVA EM AÇO INOX DIÂM. 1 1/2	SEINFRA	Serviço	CJ	2,00	R$ 1.673,45	**R$ 3.346,90**	**0,08%**	**96,60%**	C
C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	SEINFRA	Serviço	M	7,25	R$ 451,78	**R$ 3.275,40**	**0,07%**	**96,68%**	C
C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	SEINFRA	Serviço	M2	137,15	R$ 23,69	**R$ 3.249,08**	**0,07%**	**96,75%**	C
C0568	CABO TELEFÔNICO CI 50-10	SEINFRA	Serviço	M	148,16	R$ 21,62	**R$ 3.203,22**	**0,07%**	**96,82%**	C
91839	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	120,00	R$ 26,34	**R$ 3.160,80**	**0,07%**	**96,89%**	C
C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	Serviço	M	60,89	R$ 49,98	**R$ 3.043,28**	**0,07%**	**96,96%**	C
C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm	SEINFRA	Serviço	M2	20,29	R$ 149,18	**R$ 3.026,86**	**0,07%**	**97,03%**	C
C0443	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R$ 1.500,99	**R$ 3.001,98**	**0,07%**	**97,10%**	C
C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	Serviço	M2	5,80	R$ 513,25	**R$ 2.976,85**	**0,07%**	**97,17%**	C
C4620	GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA ESP.=10cm ALTURA ATÉ 15cm COMPLETAMENTE EXECUTADA E ACABAMENTO EM TEXTURA ACRÍLICA E TOPO EM CHAPIM EM PMC	SEINFRA	Serviço	M	12,91	R$ 222,79	**R$ 2.876,22**	**0,06%**	**97,23%**	C
C4899	ESCAVAÇÃO MECANIZADA CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 10M	SEINFRA	Serviço	M3	390,20	R$ 7,23	**R$ 2.821,15**	**0,06%**	**97,30%**	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	12,00	R$ 228,64	**R$ 2.743,68**	**0,06%**	**97,36%**	C
C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	Serviço	UN	60,00	R$ 44,91	**R$ 2.694,60**	**0,06%**	**97,42%**	C
C1796	MOLA P/ PORTA TIPO COIMBRA	SEINFRA	Serviço	UN	11,00	R$ 233,70	**R$ 2.570,70**	**0,06%**	**97,48%**	C
C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	Serviço	UN	230,00	R$ 11,03	**R$ 2.536,90**	**0,06%**	**97,53%**	C
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	Serviço	M	108,89	R$ 22,44	**R$ 2.443,49**	**0,06%**	**97,59%**	C
92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M	45,00	R$ 54,25	**R$ 2.441,25**	**0,06%**	**97,64%**	C
C3489	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/ LIGAÇÃO CONDOMINIAL DI=30x30cm	SEINFRA	Serviço	UN	11,00	R$ 219,69	**R$ 2.416,59**	**0,05%**	**97,70%**	C
91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	115,00	R$ 20,11	**R$ 2.312,65**	**0,05%**	**97,75%**	C
C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 2.164,10	**R$ 2.164,10**	**0,05%**	**97,80%**	C
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 2.090,16	**R$ 2.090,16**	**0,05%**	**97,85%**	C
C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	Serviço	UN	5,00	R$ 411,12	**R$ 2.055,60**	**0,05%**	**97,89%**	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1124 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	Serviço	M2	11,36	R$ 174,57	**R$ 1.983,12**	**0,04%**	**97,94%**	C
C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	SEINFRA	Serviço	UN	64,00	R$ 30,92	**R$ 1.978,88**	**0,04%**	**97,98%**	C
C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	SEINFRA	Serviço	M	9,50	R$ 202,57	**R$ 1.924,42**	**0,04%**	**98,03%**	C
C0113	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS	SEINFRA	Serviço	M2	19,66	R$ 96,77	**R$ 1.902,50**	**0,04%**	**98,07%**	C
C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	SEINFRA	Serviço	M2	5,16	R$ 364,88	**R$ 1.882,78**	**0,04%**	**98,11%**	C
C4920	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)	SEINFRA	Serviço	UN	20,00	R$ 93,54	**R$ 1.870,80**	**0,04%**	**98,15%**	C
C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R$ 928,02	**R$ 1.856,04**	**0,04%**	**98,20%**	C
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	Serviço	M2	59,43	R$ 30,72	**R$ 1.825,69**	**0,04%**	**98,24%**	C
97335	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	SINAPI	Serviço	M	16,91	R$ 106,93	**R$ 1.808,19**	**0,04%**	**98,28%**	C
C0369	BARRACÃO ABERTO	SEINFRA	Serviço	M2	10,00	R$ 180,62	**R$ 1.806,20**	**0,04%**	**98,32%**	C
C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	SEINFRA	Serviço	M2	7,68	R$ 228,00	**R$ 1.751,04**	**0,04%**	**98,36%**	C
C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	SEINFRA	Serviço	UN	16,00	R$ 107,48	**R$ 1.719,68**	**0,04%**	**98,40%**	C
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	Serviço	M2	30,68	R$ 55,37	**R$ 1.698,75**	**0,04%**	**98,44%**	C
C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	SEINFRA	Serviço	M2	9,92	R$ 159,75	**R$ 1.584,72**	**0,04%**	**98,47%**	C
C4842	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (40x 40x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	Serviço	UN	8,00	R$ 195,73	**R$ 1.565,84**	**0,04%**	**98,51%**	C
C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA,COMPLETA	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R$ 519,61	**R$ 1.558,83**	**0,04%**	**98,54%**	C
C1354	EXAUSTOR ELETROMECÂNICO INDUSTRIAL D= 400MM	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 1.543,91	**R$ 1.543,91**	**0,03%**	**98,58%**	C
C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	SEINFRA	Serviço	M2	9,09	R$ 164,98	**R$ 1.499,67**	**0,03%**	**98,61%**	C
C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	Serviço	UN	41,00	R$ 35,53	**R$ 1.456,73**	**0,03%**	**98,64%**	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	796,86	R$ 1,72	**R$ 1.370,60**	**0,03%**	**98,68%**	C
C1284	ESQUADRIAS DE MADEIRA E VIDRO	SEINFRA	Serviço	M2	2,37	R$ 576,85	**R$ 1.367,13**	**0,03%**	**98,71%**	C
C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R$ 675,79	**R$ 1.351,58**	**0,03%**	**98,74%**	C
C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	SEINFRA	Serviço	M2	59,43	R$ 22,19	**R$ 1.318,75**	**0,03%**	**98,77%**	C
C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	45,00	R$ 29,02	**R$ 1.305,90**	**0,03%**	**98,80%**	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1125 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	Serviço	M2	35,11	R$ 36,90	**R$ 1.295,56**	**0,03%**	**98,83%**	C
C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	SEINFRA	Serviço	UN	18,00	R$ 69,77	**R$ 1.255,86**	**0,03%**	**98,85%**	C
C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	Serviço	M	55,00	R$ 22,40	**R$ 1.232,00**	**0,03%**	**98,88%**	C
105216	BUCHA DE REDUÇÃO CPVC, SOLDÁVEL, DN 35 X 28 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	Serviço	UN	29,00	R$ 42,16	**R$ 1.222,64**	**0,03%**	**98,91%**	C
95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	18,00	R$ 67,14	**R$ 1.208,52**	**0,03%**	**98,94%**	C
C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	Serviço	UN	5,00	R$ 229,31	**R$ 1.146,55**	**0,03%**	**98,96%**	C
C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	Serviço	KG	69,30	R$ 16,19	**R$ 1.121,97**	**0,03%**	**98,99%**	C
105227	TE DE REDUÇÃO, CPVC, DN 42 X 35 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	Serviço	UN	16,00	R$ 68,66	**R$ 1.098,56**	**0,02%**	**99,01%**	C
00039245	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS	SINAPI	Material	M	123,36	R$ 8,69	**R$ 1.072,00**	**0,02%**	**99,04%**	C
C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	Serviço	UN	27,00	R$ 39,36	**R$ 1.062,72**	**0,02%**	**99,06%**	C
89399	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	34,00	R$ 31,08	**R$ 1.056,72**	**0,02%**	**99,08%**	C
00037400	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	SINAPI	Material	UN	18,00	R$ 55,79	**R$ 1.004,22**	**0,02%**	**99,11%**	C
C4671	SABONETEIRA METÁLICA	SEINFRA	Serviço	UN	18,00	R$ 55,50	**R$ 999,00**	**0,02%**	**99,13%**	C
97669	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M	45,00	R$ 21,32	**R$ 959,40**	**0,02%**	**99,15%**	C
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	Serviço	M2	5,16	R$ 174,67	**R$ 901,30**	**0,02%**	**99,17%**	C
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	Serviço	CJ	15,00	R$ 58,53	**R$ 877,95**	**0,02%**	**99,19%**	C
97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M	60,00	R$ 14,35	**R$ 861,00**	**0,02%**	**99,21%**	C
C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	Serviço	UN	43,00	R$ 19,73	**R$ 848,39**	**0,02%**	**99,23%**	C
89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	UN	13,00	R$ 64,27	**R$ 835,51**	**0,02%**	**99,25%**	C
C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R$ 278,07	**R$ 834,21**	**0,02%**	**99,27%**	C
C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	SEINFRA	Serviço	M	3,40	R$ 244,21	**R$ 830,31**	**0,02%**	**99,29%**	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1126 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	SEINFRA	Serviço	UN	6,00	R$ 135,51	**R$ 813,06**	**0,02%**	**99,30%**	C
I1016	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	SEINFRA	Material	UN	6,00	R$ 130,74	**R$ 784,44**	**0,02%**	**99,32%**	C
C4820	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2 " OU 3/4 "	SEINFRA	Serviço	UN	5,00	R$ 156,14	**R$ 780,70**	**0,02%**	**99,34%**	C
C4392	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=32mm (1")	SEINFRA	Serviço	UN	48,00	R$ 16,06	**R$ 770,88**	**0,02%**	**99,36%**	C
C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	Serviço	M3	19,67	R$ 34,24	**R$ 673,50**	**0,02%**	**99,37%**	C
C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R$ 221,42	**R$ 664,26**	**0,02%**	**99,39%**	C
C4174	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)	SEINFRA	Serviço	UN	10,00	R$ 64,41	**R$ 644,10**	**0,01%**	**99,40%**	C
C1584	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	Serviço	UN	10,00	R$ 60,34	**R$ 603,40**	**0,01%**	**99,42%**	C
C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	SEINFRA	Serviço	UN	10,00	R$ 60,22	**R$ 602,20**	**0,01%**	**99,43%**	C
C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	Serviço	UN	20,00	R$ 29,99	**R$ 599,80**	**0,01%**	**99,44%**	C
C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	SEINFRA	Serviço	UN	12,00	R$ 49,23	**R$ 590,76**	**0,01%**	**99,46%**	C
C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	27,00	R$ 21,84	**R$ 589,68**	**0,01%**	**99,47%**	C
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	Serviço	M3	8,70	R$ 67,43	**R$ 586,64**	**0,01%**	**99,48%**	C
C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	Serviço	M3	0,58	R$ 1.008,11	**R$ 584,70**	**0,01%**	**99,50%**	C
C2347	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	SEINFRA	Serviço	UN	10,00	R$ 58,38	**R$ 583,80**	**0,01%**	**99,51%**	C
C4832	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4"	SEINFRA	Serviço	M	12,00	R$ 48,60	**R$ 583,20**	**0,01%**	**99,52%**	C
C2097	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4")	SEINFRA	Serviço	M	28,45	R$ 20,15	**R$ 573,27**	**0,01%**	**99,54%**	C
00007122	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	Material	UN	40,00	R$ 14,29	**R$ 571,60**	**0,01%**	**99,55%**	C
C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	SEINFRA	Serviço	M3	163,80	R$ 3,47	**R$ 568,39**	**0,01%**	**99,56%**	C
C0674	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS	SEINFRA	Serviço	M	16,80	R$ 33,27	**R$ 558,94**	**0,01%**	**99,57%**	C
C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	SEINFRA	Serviço	M	6,95	R$ 79,45	**R$ 552,18**	**0,01%**	**99,59%**	C
C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	14,00	R$ 38,52	**R$ 539,28**	**0,01%**	**99,60%**	C
C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	Serviço	M	11,22	R$ 47,66	**R$ 534,75**	**0,01%**	**99,61%**	C
C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	SEINFRA	Serviço	UN	36,00	R$ 14,66	**R$ 527,76**	**0,01%**	**99,62%**	C
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	Serviço	KG	34,00	R$ 15,07	**R$ 512,38**	**0,01%**	**99,63%**	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1127 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C0024	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")	SEINFRA	Serviço	UN	6,00	R$ 84,54	**R$ 507,24**	**0,01%**	**99,65%**	C
101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	SINAPI	Serviço	UN	11,00	R$ 45,23	**R$ 497,53**	**0,01%**	**99,66%**	C
C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	Serviço	UN	12,00	R$ 41,41	**R$ 496,92**	**0,01%**	**99,67%**	C
89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	46,00	R$ 10,75	**R$ 494,50**	**0,01%**	**99,68%**	C
00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - ROTA DE FUGA	SINAPI	Material	UN	26,00	R$ 18,70	**R$ 486,20**	**0,01%**	**99,69%**	C
89445	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	20,00	R$ 23,44	**R$ 468,80**	**0,01%**	**99,70%**	C
104319	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	UN	38,00	R$ 12,25	**R$ 465,50**	**0,01%**	**99,71%**	C
94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	Serviço	UN	57,00	R$ 7,44	**R$ 424,08**	**0,01%**	**99,72%**	C
C4638	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	SEINFRA	Serviço	M	1,50	R$ 282,42	**R$ 423,63**	**0,01%**	**99,73%**	C
C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	Serviço	UN	30,00	R$ 13,94	**R$ 418,20**	**0,01%**	**99,74%**	C
C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 417,00	**R$ 417,00**	**0,01%**	**99,75%**	C
C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	Serviço	UN	19,00	R$ 21,78	**R$ 413,82**	**0,01%**	**99,76%**	C
C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	Serviço	M	33,00	R$ 12,22	**R$ 403,26**	**0,01%**	**99,77%**	C
C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	SEINFRA	Serviço	UN	62,00	R$ 6,33	**R$ 392,46**	**0,01%**	**99,78%**	C
C1116	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 175A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 384,70	**R$ 384,70**	**0,01%**	**99,79%**	C
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	Serviço	KG	23,70	R$ 16,04	**R$ 380,15**	**0,01%**	**99,79%**	C
00039480	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 460 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	SINAPI	Material	UN	1,00	R$ 379,07	**R$ 379,07**	**0,01%**	**99,80%**	C
C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	SEINFRA	Serviço	M	14,91	R$ 24,25	**R$ 361,57**	**0,01%**	**99,81%**	C
C1255	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	Serviço	M3	3,20	R$ 106,55	**R$ 340,96**	**0,01%**	**99,82%**	C
C1762	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	SEINFRA	Serviço	UN	13,00	R$ 25,07	**R$ 325,91**	**0,01%**	**99,83%**	C
C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R$ 103,34	**R$ 310,02**	**0,01%**	**99,83%**	C
C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	Serviço	M	6,64	R$ 46,67	**R$ 309,89**	**0,01%**	**99,84%**	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1128 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	Serviço	UN	12,00	R$ 24,50	**R$ 294,00**	**0,01%**	**99,85%**	C
C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R$ 96,96	**R$ 290,88**	**0,01%**	**99,85%**	C
C4622	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R$ 69,47	**R$ 277,88**	**0,01%**	**99,86%**	C
C2699	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 25mm (1")	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R$ 134,92	**R$ 269,84**	**0,01%**	**99,87%**	C
89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	18,00	R$ 14,86	**R$ 267,48**	**0,01%**	**99,87%**	C
C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R$ 64,69	**R$ 258,76**	**0,01%**	**99,88%**	C
89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	17,00	R$ 15,05	**R$ 255,85**	**0,01%**	**99,88%**	C
C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	Serviço	UN	7,00	R$ 34,95	**R$ 244,65**	**0,01%**	**99,89%**	C
C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	Serviço	UN	9,00	R$ 26,88	**R$ 241,92**	**0,01%**	**99,89%**	C
C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	8,00	R$ 29,94	**R$ 239,52**	**0,01%**	**99,90%**	C
C2169	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 237,68	**R$ 237,68**	**0,01%**	**99,90%**	C
RUSS 007	CHAPÉU CHINÊS Ø 25CM PARA EXAUSTÃO DE AQUECEDOR	PRÓPRIA	Equipamento	UN	1,00	R$ 237,56	**R$ 237,56**	**0,01%**	**99,91%**	C
C0611	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 230,02	**R$ 230,02**	**0,01%**	**99,92%**	C
C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	SEINFRA	Serviço	UN	12,00	R$ 18,50	**R$ 222,00**	**0,01%**	**99,92%**	C
C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 208,51	**R$ 208,51**	**0,00%**	**99,93%**	C
C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	SEINFRA	Serviço	UN	8,00	R$ 25,82	**R$ 206,56**	**0,00%**	**99,93%**	C
105217	BUCHA DE REDUÇÃO CPVC, SOLDÁVEL, DN 42 X 22 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R$ 47,50	**R$ 190,00**	**0,00%**	**99,93%**	C
C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R$ 61,93	**R$ 185,79**	**0,00%**	**99,94%**	C
C2085	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 400X400X120mm	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 183,46	**R$ 183,46**	**0,00%**	**99,94%**	C
C0466	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	SEINFRA	Serviço	UN	20,00	R$ 8,94	**R$ 178,80**	**0,00%**	**99,95%**	C
C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	Serviço	M	13,40	R$ 12,30	**R$ 164,82**	**0,00%**	**99,95%**	C
C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 138,12	**R$ 138,12**	**0,00%**	**99,95%**	C
95248	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R$ 68,87	**R$ 137,74**	**0,00%**	**99,96%**	C
C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R$ 42,10	**R$ 126,30**	**0,00%**	**99,96%**	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1129 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	SEINFRA	Serviço	UN	16,00	R$ 7,77	**R$ 124,32**	**0,00%**	**99,96%**	C
98520	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_07/2024	SINAPI	Serviço	M2	10,88	R$ 10,70	**R$ 116,42**	**0,00%**	**99,96%**	C
C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R$ 56,41	**R$ 112,82**	**0,00%**	**99,97%**	C
C2690	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 25mm (1")	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 111,27	**R$ 111,27**	**0,00%**	**99,97%**	C
C2358	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R$ 23,19	**R$ 92,76**	**0,00%**	**99,97%**	C
103980	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R$ 21,90	**R$ 87,60**	**0,00%**	**99,97%**	C
89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R$ 27,15	**R$ 81,45**	**0,00%**	**99,98%**	C
95249	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R$ 81,22	**R$ 81,22**	**0,00%**	**99,98%**	C
C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	SEINFRA	Serviço	M3	36,32	R$ 2,16	**R$ 78,45**	**0,00%**	**99,98%**	C
C0390	BLOCO TELEFÔNICO DE LIGAÇÃO INTERNA BLI - 10	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R$ 22,16	**R$ 66,48**	**0,00%**	**99,98%**	C
C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R$ 31,02	**R$ 62,04**	**0,00%**	**99,98%**	C
C2356	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 60,63	**R$ 60,63**	**0,00%**	**99,98%**	C
C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R$ 29,99	**R$ 59,98**	**0,00%**	**99,99%**	C
103029	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R$ 59,72	**R$ 59,72**	**0,00%**	**99,99%**	C
89795	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R$ 55,12	**R$ 55,12**	**0,00%**	**99,99%**	C
C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R$ 13,60	**R$ 54,40**	**0,00%**	**99,99%**	C
C1575	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=75mm (3")-C/ANÉIS	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 51,37	**R$ 51,37**	**0,00%**	**99,99%**	C
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 49,54	**R$ 49,54**	**0,00%**	**99,99%**	C
C2656	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R$ 24,75	**R$ 49,50**	**0,00%**	**99,99%**	C
C3657	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R$ 24,31	**R$ 48,62**	**0,00%**	**99,99%**	C
00037557	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	Material	UN	4,00	R$ 11,17	**R$ 44,68**	**0,00%**	**99,99%**	C
COMP 001	PLUG DE PVC ROSCAVEL 1/2"	PRÓPRIA	Material	UN	66,00	R$ 0,67	**R$ 44,22**	**0,00%**	**100,00%**	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1130 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2350	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 44,10	**R$ 44,10**	**0,00%**	**100,00%**	C
C0480	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")	SEINFRA	Serviço	PAR	15,00	R$ 2,49	**R$ 37,35**	**0,00%**	**100,00%**	C
C4628	PLACA EM ALUMÍNIO 20x25cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 26,52	**R$ 26,52**	**0,00%**	**100,00%**	C
C3770	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50m	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 23,42	**R$ 23,42**	**0,00%**	**100,00%**	C
00011658	TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	1,00	R$ 22,19	**R$ 22,19**	**0,00%**	**100,00%**	C
00020260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP, PVC, TRANCADA, DIAMETRO DE 3/8", COMPRIMENTO DE 1M (NORMATIZADA)	SINAPI	Material	UN	1,00	R$ 21,17	**R$ 21,17**	**0,00%**	**100,00%**	C
00011741	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	Material	UN	1,00	R$ 16,58	**R$ 16,58**	**0,00%**	**100,00%**	C
00020086	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	3,00	R$ 4,13	**R$ 12,39**	**0,00%**	**100,00%**	C

Subtotal até 100,00%% **R$ 4.426.545,81**

Outros **R$ 0,05**

Valor total do Orçamento **R$ 4.426.545,86**

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 24

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1131 ASSINADO ELETRONICAMENTE

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 18,4600	R$ 36,9200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 36,9200

VALOR:	**183,41**
VALOR BDI (24.66%):	**45,23**
VALOR COM BDI:	**228,64**
VALOR TOTAL COM BDI:	**2.743,68**

1.2. C0370 BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 223,0000	R$ 223,0000
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	15,00000000	R$ 6,8900	R$ 103,3500
I0400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 28,4900	R$ 28,4900
I0414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 81,5300	R$ 81,5300
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 38,2700	R$ 38,2700
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	43,00000000	R$ 35,9500	R$ 1.545,8500
I0796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 7,2200	R$ 7,2200
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 11,0900	R$ 11,0900
I2311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	6,00000000	R$ 12,1400	R$ 72,8400
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 4,5700	R$ 13,7100
I1092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 8,1500	R$ 8,1500
I2331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 53,1200	R$ 106,2400
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	64,00000000	R$ 1,7400	R$ 111,3600
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 11,2800	R$ 33,8400
I2373	LÂMPADA INCANDECENTE DE 100W	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 3,8900	R$ 11,6700
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 100,9600	R$ 100,9600
I2379	MINI POSTE F.G. 1 1/14" C/2.00M E REX MONOFASICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 67,4600	R$ 67,4600
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	26,00000000	R$ 22,1100	R$ 574,8600
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R$ 17,2300	R$ 34,4600
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 47,0400	R$ 47,0400
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 34,4300	R$ 34,4300
I2416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 23,1300	R$ 23,1300
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	16,28000000	R$ 1,7200	R$ 28,0016
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	2,70000000	R$ 36,6400	R$ 98,9280

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I2433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 5,8700	R$ 17,6100
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	10,50000000	R$ 25,0600	R$ 263,1300
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 16,7600	R$ 33,5200
I2447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 17,9900	R$ 17,9900
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 15,8200	R$ 47,4600
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 6,9100	R$ 20,7300
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 10,7500	R$ 32,2500
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	6,00000000	R$ 4,3300	R$ 25,9800
					TOTAL Material:	R$ 3.864,5496

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	32,00000000	R$ 24,1600	R$ 773,1200
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 24,1600	R$ 193,2800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	40,00000000	R$ 18,4600	R$ 738,4000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1.704,8000

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,32400000	R$ 502,8900	R$ 162,9364
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	21,16000000	R$ 50,8000	R$ 1.074,9280
					TOTAL Serviço:	R$ 1.237,8644

VALOR:	**6.807,23**
VALOR BDI (24.66%):	**1.678,66**
VALOR COM BDI:	**8.485,89**
VALOR TOTAL COM BDI:	**8.485,89**

1.3. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 81,8600	R$ 81,8600
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	R$ 9,3300	R$ 559,8000
I0840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 6,0200	R$ 24,0800
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 4,1400	R$ 8,2800
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	R$ 7,1400	R$ 42,8400
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 53,2800	R$ 53,2800
I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 1,6500	R$ 3,3000
I2383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 29,1500	R$ 29,1500
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 601,7000	R$ 601,7000
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 272,4000	R$ 272,4000
					TOTAL Material:	R$ 1.676,6900

VALOR:	**1.676,69**
VALOR BDI (24.66%):	**413,47**
VALOR COM BDI:	**2.090,16**
VALOR TOTAL COM BDI:	**2.090,16**

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 24

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1133 ASSINADO ELETRONICAMENTE

1.4. C1622 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01890000	R$ 83,5800	R$ 1,5797
I0177	BACIA TURCA DE LOUÇA COM SIFÃO INTEGRADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 650,7200	R$ 650,7200
I10268	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 584,7500	R$ 584,7500
I2943	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 93,6700	R$ 93,6700
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	25,00000000	R$ 16,0900	R$ 402,2500
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	1,00000000	R$ 15,9900	R$ 15,9900
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	8,00000000	R$ 12,7700	R$ 102,1600
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	30,00000000	R$ 0,4700	R$ 14,1000
I2167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4')	SEINFRA	M	30,00000000	R$ 23,2400	R$ 697,2000
I2161	TUBO CERÂMICO DE 100MM	SEINFRA	M	5,00000000	R$ 29,9000	R$ 149,5000
					TOTAL Material:	R$ 2.711,9197

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 19,1000	R$ 76,4000
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 24,1600	R$ 193,2800
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 23,4800	R$ 187,8400
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 24,1600	R$ 193,2800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,12000000	R$ 18,4600	R$ 149,8952
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 800,6952

VALOR:	**3.512,61**
VALOR BDI (24.66%):	**866,21**
VALOR COM BDI:	**4.378,82**
VALOR TOTAL COM BDI:	**4.378,82**

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

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1600	R$ 3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 18,4600	R$ 2,3998
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,5406

VALOR:	**7,15**
VALOR BDI (24.66%):	**1,76**
VALOR COM BDI:	**8,91**
VALOR TOTAL COM BDI:	**10.283,39**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

1.6. C0369 BARRACÃO ABERTO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,63250000	R$ 6,8900	R$ 4,3579
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,10260000	R$ 11,0900	R$ 1,1378
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	R$ 4,5700	R$ 0,4689
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	R$ 1,7400	R$ 5,5854
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	R$ 11,2800	R$ 0,7716
I2373	LÂMPADA INCANDECENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	R$ 3,8900	R$ 0,3991
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	R$ 22,1100	R$ 37,7948
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10260000	R$ 17,2300	R$ 1,7678
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,10260000	R$ 36,6400	R$ 3,7593
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,68380000	R$ 25,0600	R$ 17,1360
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,20460000	R$ 16,7600	R$ 3,4291
					TOTAL Material:	R$ 76,6077

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,02570000	R$ 24,1600	R$ 24,7809
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	R$ 24,1600	R$ 12,3892
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,28210000	R$ 18,4600	R$ 23,6676
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 60,8377

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	R$ 502,8900	R$ 7,4428
					TOTAL Serviço:	R$ 7,4428

VALOR:	**144,89**
VALOR BDI (24.66%):	**35,73**
VALOR COM BDI:	**180,62**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.806,20**

1.7. C5208 LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO - INCLUSO TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO (UNXMÊS)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9846	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO - INSTALADO	SEINFRA	MÊS	1,00000000	R$ 950,0000	R$ 950,0000
					TOTAL Material:	R$ 950,0000

VALOR:	**950,00**
VALOR BDI (24.66%):	**234,27**
VALOR COM BDI:	**1.184,27**
VALOR TOTAL COM BDI:	**14.211,24**

1.8. C4994 LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M (MÊS)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9469	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	SEINFRA	MÊS	1,00000000	R$ 800,6000	R$ 800,6000

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TOTAL Material:	R$ 800,6000

VALOR:	**800,60**
VALOR BDI (24.66%):	**197,43**
VALOR COM BDI:	**998,03**
VALOR TOTAL COM BDI:	**11.976,36**

2.1.1. C2316 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0527	CHAPA COMPENSADO RESINAD0 6MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,10000000	R$ 21,7000	R$ 23,8700
I1160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	KG	0,50000000	R$ 10,0300	R$ 5,0150
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,15000000	R$ 16,0900	R$ 50,6835
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 17,0000	R$ 2,5500
					TOTAL Material:	R$ 82,1185

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 24,1600	R$ 19,3280
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 18,4600	R$ 14,7680
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 34,0960

VALOR:	**116,21**
VALOR BDI (24.66%):	**28,66**
VALOR COM BDI:	**144,87**
VALOR TOTAL COM BDI:	**53.891,64**

2.2.1. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 18,4600	R$ 4,6150
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,6150

VALOR:	**4,62**
VALOR BDI (24.66%):	**1,14**
VALOR COM BDI:	**5,76**
VALOR TOTAL COM BDI:	**11.237,76**

2.2.2. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R$ 173,7102	R$ 1,7024
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R$ 229,8427	R$ 2,2525
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 3,9549

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01960000	R$ 18,4600	R$ 0,3618
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,3618

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 24

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1136 ASSINADO ELETRONICAMENTE

VALOR:	**4,32**
VALOR BDI (24.66%):	**1,07**
VALOR COM BDI:	**5,39**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.051,59**

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

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

VALOR:	**38,60**
VALOR BDI (24.66%):	**9,52**
VALOR COM BDI:	**48,12**
VALOR TOTAL COM BDI:	**9.388,21**

2.3.1. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), 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$ 32,3811	R$ 2,4512
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R$ 49,0941	R$ 0,2013
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 2,6525

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	R$ 83,5800	R$ 4,7473
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	R$ 77,1300	R$ 0,5013
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	R$ 0,7100	R$ 36,2100
					TOTAL Material:	R$ 41,4586

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:	**50,91**
VALOR BDI (24.66%):	**12,55**
VALOR COM BDI:	**63,46**
VALOR TOTAL COM BDI:	**23.385,64**

2.3.2. C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	R$ 119,5800	R$ 137,5170
					TOTAL Material:	R$ 137,5170

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 18,4600	R$ 23,9980
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 23,9980

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR:	**161,51**
VALOR BDI (24.66%):	**39,83**
VALOR COM BDI:	**201,34**
VALOR TOTAL COM BDI:	**7.421,39**

2.3.3. C4833 PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9143	PISO EMBORRACHADO E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA (COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 284,1200	R$ 284,1200
					TOTAL Material:	R$ 284,1200

VALOR:	**284,12**
VALOR BDI (24.66%):	**70,06**
VALOR COM BDI:	**354,18**
VALOR TOTAL COM BDI:	**44.832,10**

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

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:	**647,03**
VALOR BDI (24.66%):	**159,56**
VALOR COM BDI:	**806,59**
VALOR TOTAL COM BDI:	**67.382,53**

2.3.5. C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R$ 83,5800	R$ 3,0507
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	10,95000000	R$ 0,7100	R$ 7,7745
					TOTAL Material:	R$ 10,8252

Mão de Obra		FONTE	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:	**27,02**
VALOR BDI (24.66%):	**6,66**
VALOR COM BDI:	**33,68**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR TOTAL COM BDI:	**35.165,29**

2.3.6. C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 15,8600	R$ 15,8600
					TOTAL Material:	R$ 15,8600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	R$ 24,1600	R$ 4,3488
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	R$ 18,4600	R$ 6,6456
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 10,9944

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R$ 631,2900	R$ 0,6313
					TOTAL Serviço:	R$ 0,6313

VALOR:	**27,49**
VALOR BDI (24.66%):	**6,78**
VALOR COM BDI:	**34,27**
VALOR TOTAL COM BDI:	**5.924,60**

2.3.7. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	R$ 6,9400	R$ 0,5552
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	R$ 22,2000	R$ 5,5500
					TOTAL Material:	R$ 6,1052

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1600	R$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 18,4600	R$ 7,3840
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4640

VALOR:	**25,57**
VALOR BDI (24.66%):	**6,31**
VALOR COM BDI:	**31,88**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.213,03**

2.3.8. C1429 GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2294	ÁGUA	SEINFRA	M3	0,04500000	R$ 5,9700	R$ 0,2687
I1225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,33000000	R$ 8,1900	R$ 2,7027
I2077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,05600000	R$ 136,6900	R$ 7,6546
					TOTAL Material:	R$ 10,6260

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1277	JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 20,8600	R$ 4,1720

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01860000	R$ 18,4600	R$ 0,3434
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,5154

VALOR:	**15,14**
VALOR BDI (24.66%):	**3,73**
VALOR COM BDI:	**18,87**
VALOR TOTAL COM BDI:	**9.263,85**

2.3.9. C0113 ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,02710000	R$ 173,7102	R$ 4,7075
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R$ 172,3484	R$ 0,3447
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00340000	R$ 181,9407	R$ 0,6186
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 5,6708

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0030	ADUBO MINERAL (10-10-10NPK)	SEINFRA	KG	0,06400000	R$ 4,4400	R$ 0,2842
I0031	ADUBO ORGANICO CURTIDO (ESTERCO)	SEINFRA	M3	0,00640000	R$ 170,7300	R$ 1,0927
I2294	ÁGUA	SEINFRA	M3	0,02060000	R$ 5,9700	R$ 0,1230
I0105	ARBUSTO ORNAMENTAL	SEINFRA	UN	1,15000000	R$ 44,5600	R$ 51,2440
I0444	CALCARIO DOLOMITICO	SEINFRA	KG	0,06400000	R$ 0,1300	R$ 0,0083
I1842	SACOS PLÁSTICOS	SEINFRA	UN	0,00240000	R$ 0,1800	R$ 0,0004
I2077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,05760000	R$ 136,6900	R$ 7,8733
					TOTAL Material:	R$ 60,6259

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,01010000	R$ 19,1000	R$ 0,1929
I1277	JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,19500000	R$ 20,8600	R$ 4,0677
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,38290000	R$ 18,4600	R$ 7,0683
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 11,3289

VALOR:	**77,63**
VALOR BDI (24.66%):	**19,14**
VALOR COM BDI:	**96,77**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.902,50**

2.3.10. 98511 PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M . AF_07/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000359	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *2* M	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 196,55	R$ 196,55
					TOTAL Material:	R$ 196,55

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24210000	R$ 22,25	R$ 5,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,21030000	R$ 21,93	R$ 26,54

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 31,92

VALOR:	**228,47**
VALOR BDI (24.66%):	**56,34**
VALOR COM BDI:	**284,81**
VALOR TOTAL COM BDI:	**4.841,77**

2.3.11. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R$ 18,4600	R$ 54,0878
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 54,0878

VALOR:	**54,09**
VALOR BDI (24.66%):	**13,34**
VALOR COM BDI:	**67,43**
VALOR TOTAL COM BDI:	**586,64**

2.3.12. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

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

VALOR:	**31,38**
VALOR BDI (24.66%):	**7,74**
VALOR COM BDI:	**39,12**
VALOR TOTAL COM BDI:	**340,34**

2.3.13. 98520 APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_07/2024 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003123	FERTILIZANTE NPK - 4: 14: 8	SINAPI	KG	0,12500000	R$ 4,40	R$ 0,55
00038125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	SINAPI	KG	2,65260000	R$ 2,48	R$ 6,57
					TOTAL Material:	R$ 7,12

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01120000	R$ 22,25	R$ 0,24
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05580000	R$ 21,93	R$ 1,22
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 1,46

VALOR:	**8,58**
VALOR BDI (24.66%):	**2,12**
VALOR COM BDI:	**10,70**
VALOR TOTAL COM BDI:	**116,42**

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	R$ 25,1770	R$ 0,7553
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,7553

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	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	COEFICIENTE	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:	**291,33**
VALOR BDI (24.66%):	**71,84**
VALOR COM BDI:	**363,17**
VALOR TOTAL COM BDI:	**146.266,72**

2.4.1.2. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	R$ 0,7000	R$ 0,3500
I1511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,70000000	R$ 3,8100	R$ 2,6670
					TOTAL Material:	R$ 3,0170

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 19,1000	R$ 4,7750
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 24,1600	R$ 8,4560
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,2310

VALOR:	**16,25**
VALOR BDI (24.66%):	**4,01**
VALOR COM BDI:	**20,26**
VALOR TOTAL COM BDI:	**8.159,72**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

2.4.1.3. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R$ 20,2900	R$ 1,0145
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,12000000	R$ 12,7800	R$ 1,5336
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R$ 0,7000	R$ 0,1750
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	R$ 22,2000	R$ 3,7740
					TOTAL Material:	R$ 6,4971

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 19,1000	R$ 6,6850
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 24,1600	R$ 9,6640
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,3490

VALOR:	**22,85**
VALOR BDI (24.66%):	**5,63**
VALOR COM BDI:	**28,48**
VALOR TOTAL COM BDI:	**11.470,32**

2.4.1.4. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	R$ 25,1770	R$ 0,5035
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,5035

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	R$ 7,1000	R$ 9,5850
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 16,5300	R$ 0,3306
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	R$ 119,5800	R$ 4,7832
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 35,9500	R$ 35,9500
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	R$ 0,7100	R$ 12,3256
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	R$ 100,5000	R$ 9,0450
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 17,0000	R$ 0,3400
					TOTAL Material:	R$ 72,3594

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 24,1600	R$ 19,3280
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1600	R$ 16,9120
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1600	R$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 63,7940

VALOR:	**136,66**
VALOR BDI (24.66%):	**33,70**
VALOR COM BDI:	**170,36**
VALOR TOTAL COM BDI:	**5.388,49**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

2.4.2.1. C4726 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	2,40000000	R$ 7,0300	R$ 16,8720
I9040	PAINEL NYLOFOR 2,03M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	0,40000000	R$ 675,1500	R$ 270,0600
I9046	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,50M - COM TAMPA) CHUMBADO	SEINFRA	UN	0,40000000	R$ 119,5600	R$ 47,8240
I9049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	SEINFRA	M2	2,03000000	R$ 21,1000	R$ 42,8330
					TOTAL Material:	R$ 377,5890

VALOR:	**377,59**
VALOR BDI (24.66%):	**93,11**
VALOR COM BDI:	**470,70**
VALOR TOTAL COM BDI:	**12.445,31**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8437	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 630,9100	R$ 630,9100
					TOTAL Material:	R$ 630,9100

VALOR:	**630,91**
VALOR BDI (24.66%):	**155,58**
VALOR COM BDI:	**786,49**
VALOR TOTAL COM BDI:	**5.898,68**

3.1.1. C4899 ESCAVAÇÃO MECANIZADA CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 10M (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,02090000	R$ 277,5820	R$ 5,8015
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 5,8015

VALOR:	**5,80**
VALOR BDI (24.66%):	**1,43**
VALOR COM BDI:	**7,23**
VALOR TOTAL COM BDI:	**2.821,15**

3.1.2. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R$ 173,7102	R$ 1,7024
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R$ 229,8427	R$ 2,2525

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 3,9549

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01960000	R$ 18,4600	R$ 0,3618
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 0,3618

VALOR:	**4,32**
VALOR BDI (24.66%):	**1,07**
VALOR COM BDI:	**5,39**
VALOR TOTAL COM BDI:	**2.103,18**

3.1.3. 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$ 173,7102	R$ 32,1711
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 32,1711

VALOR:	**32,17**
VALOR BDI (24.66%):	**7,93**
VALOR COM BDI:	**40,10**
VALOR TOTAL COM BDI:	**15.647,02**

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R$ 18,4600	R$ 48,9190
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 48,9190

VALOR:	**48,92**
VALOR BDI (24.66%):	**12,06**
VALOR COM BDI:	**60,98**
VALOR TOTAL COM BDI:	**3.766,12**

3.2.2. 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$ 173,7102	R$ 32,1711
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 32,1711

VALOR:	**32,17**
VALOR BDI (24.66%):	**7,93**
VALOR COM BDI:	**40,10**
VALOR TOTAL COM BDI:	**2.476,58**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R$ 70,0000	R$ 77,0000

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TOTAL Material:	R$ 77,0000

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

VALOR:	**108,38**
VALOR BDI (24.66%):	**26,73**
VALOR COM BDI:	**135,11**
VALOR TOTAL COM BDI:	**202.971,70**

4.1. C0086 ANDAIME P/ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1496	MADEIRA (PINHO) DE 1A.	SEINFRA	M3	0,00030000	R$ 2.488,1500	R$ 0,7464
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01500000	R$ 17,0000	R$ 0,2550
				TOTAL Material:		R$ 1,0014

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,04000000	R$ 24,1600	R$ 0,9664
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,12000000	R$ 18,4600	R$ 2,2152
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 3,1816

VALOR:	**4,18**
VALOR BDI (24.66%):	**1,03**
VALOR COM BDI:	**5,21**
VALOR TOTAL COM BDI:	**5.363,33**

4.2. C0087 ANDAIME P/REVESTIMENTO DE FORROS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,13000000	R$ 16,0900	R$ 2,0917
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02800000	R$ 17,0000	R$ 0,4760
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,08300000	R$ 12,7700	R$ 1,0599
				TOTAL Material:		R$ 3,6276

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,1600	R$ 2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 18,4600	R$ 3,6920
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 6,1080

VALOR:	**9,74**
VALOR BDI (24.66%):	**2,40**
VALOR COM BDI:	**12,14**
VALOR TOTAL COM BDI:	**7.876,92**

4.3. C1271 LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I1095	ESCORA METALICA TELESCÓPICA, COM ALTURA REGULÁVEL DE 1,80 A 3,20 M, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 1000 KGF (10KN), INCLUSIVE TRIPÉ E FORCADO - LOCAÇÃO MENSAL	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,1800	R$ 3,1800
					TOTAL Material:	R$ 3,1800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 18,4600	R$ 1,8460
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,8460

VALOR:	**5,03**
VALOR BDI (24.66%):	**1,24**
VALOR COM BDI:	**6,27**
VALOR TOTAL COM BDI:	**4.068,23**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	R$ 83,5800	R$ 58,3388
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R$ 100,5000	R$ 88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R$ 0,7100	R$ 156,2000
					TOTAL Material:	R$ 302,7778

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	16,00000000	R$ 18,4600	R$ 295,3600
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 343,6800

VALOR:	**646,46**
VALOR BDI (24.66%):	**159,42**
VALOR COM BDI:	**805,88**
VALOR TOTAL COM BDI:	**3.868,22**

5.1.2. 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:	**77,54**
VALOR BDI (24.66%):	**19,12**
VALOR COM BDI:	**96,66**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR TOTAL COM BDI:	**48.631,58**

5.1.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 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:	**11,96**
VALOR BDI (24.66%):	**2,95**
VALOR COM BDI:	**14,91**
VALOR TOTAL COM BDI:	**85.629,62**

5.1.4. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (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	0,03000000	R$ 16,5300	R$ 0,4959
					TOTAL Material:	R$ 8,6609

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 19,1000	R$ 1,9100
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,1600	R$ 2,4160
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,3260

VALOR:	**12,99**
VALOR BDI (24.66%):	**3,20**
VALOR COM BDI:	**16,19**
VALOR TOTAL COM BDI:	**391,80**

5.1.5. 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$ 25,1770	R$ 17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 17,9764

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

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

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:	**533,00**
VALOR BDI (24.66%):	**131,44**
VALOR COM BDI:	**664,44**
VALOR TOTAL COM BDI:	**34.198,73**

5.1.6. 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:	**159,08**
VALOR BDI (24.66%):	**39,23**
VALOR COM BDI:	**198,31**
VALOR TOTAL COM BDI:	**10.207,02**

5.1.7. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 24,1600	R$ 144,9600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R$ 18,4600	R$ 166,1400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 311,1000

VALOR:	**543,91**
VALOR BDI (24.66%):	**134,13**
VALOR COM BDI:	**678,04**
VALOR TOTAL COM BDI:	**24.619,63**

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

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R$ 24,1600	R$ 205,3600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R$ 18,4600	R$ 169,8320

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TOTAL Mão de Obra:	R$ 375,1920

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R$ 545,3800	R$ 163,6140
					TOTAL Serviço:	R$ 163,6140

VALOR:	**663,36**
VALOR BDI (24.66%):	**163,58**
VALOR COM BDI:	**826,94**
VALOR TOTAL COM BDI:	**13.346,81**

5.2.1. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 19,1000	R$ 4,7750
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,1600	R$ 6,0400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 10,8150

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 91,9700	R$ 91,9700
C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	SEINFRA	M2	0,20000000	R$ 242,4900	R$ 48,4980
					TOTAL Serviço:	R$ 140,4680

VALOR:	**151,28**
VALOR BDI (24.66%):	**37,31**
VALOR COM BDI:	**188,59**
VALOR TOTAL COM BDI:	**136.397,72**

5.2.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 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:	**11,96**
VALOR BDI (24.66%):	**2,95**
VALOR COM BDI:	**14,91**
VALOR TOTAL COM BDI:	**105.983,26**

5.2.3. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R$ 7,1000	R$ 8,1650

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	R$ 16,5300	R$ 0,4959
					TOTAL Material:	R$ 8,6609

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 19,1000	R$ 1,9100
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,1600	R$ 2,4160
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,3260

VALOR:	**12,99**
VALOR BDI (24.66%):	**3,20**
VALOR COM BDI:	**16,19**
VALOR TOTAL COM BDI:	**730,17**

5.2.4. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	R$ 83,5800	R$ 77,6458
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R$ 100,5000	R$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	R$ 0,7100	R$ 281,1600
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R$ 100,5000	R$ 21,0045
					TOTAL Material:	R$ 442,8238

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:	**571,56**
VALOR BDI (24.66%):	**140,95**
VALOR COM BDI:	**712,51**
VALOR TOTAL COM BDI:	**40.862,45**

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

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

VALOR:	**268,48**
VALOR BDI (24.66%):	**66,21**
VALOR COM BDI:	**334,69**
VALOR TOTAL COM BDI:	**19.194,47**

5.2.6. C4458 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m (M2)

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 24

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1151 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	R$ 7,5900	R$ 5,6166
I8285	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 12 cm DE ALTURA E 4 cm DE CAPEADO - VÃO ACIMA DE 5,01 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 77,3600	R$ 77,3600
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	R$ 16,0900	R$ 20,9170
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	R$ 14,2000	R$ 0,4260
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,97000000	R$ 6,0500	R$ 5,8685
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	R$ 12,7700	R$ 8,3005
					TOTAL Material:	R$ 118,4886

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 24,1600	R$ 8,4560
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 18,4600	R$ 6,4610
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 14,9170

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,05700000	R$ 495,6500	R$ 28,2521
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,05700000	R$ 268,4800	R$ 15,3034
					TOTAL Serviço:	R$ 43,5555

VALOR:	**176,96**
VALOR BDI (24.66%):	**43,64**
VALOR COM BDI:	**220,60**
VALOR TOTAL COM BDI:	**143.134,10**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,1600	R$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R$ 18,4600	R$ 20,6752
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 44,8352

VALOR:	**62,98**
VALOR BDI (24.66%):	**15,53**
VALOR COM BDI:	**78,51**
VALOR TOTAL COM BDI:	**170.430,29**

6.2. C1142 DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP.=5cm (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	R$ 25,1770	R$ 0,5035

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,5035

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	6,10000000	R$ 7,1000	R$ 43,3100
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	R$ 119,5800	R$ 3,5874
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	2,00000000	R$ 35,9500	R$ 71,9000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,00000000	R$ 0,7100	R$ 12,0700
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,04000000	R$ 100,5000	R$ 4,0200
					TOTAL Material:	R$ 134,8874

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R$ 24,1600	R$ 32,6160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 18,4600	R$ 27,6900
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 60,3060

VALOR:	**195,70**
VALOR BDI (24.66%):	**48,26**
VALOR COM BDI:	**243,96**
VALOR TOTAL COM BDI:	**8.092,15**

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

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

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

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00530000	R$ 1.045,7200	R$ 5,5423
					TOTAL Serviço:	R$ 5,5423

VALOR:	**181,20**
VALOR BDI (24.66%):	**44,68**
VALOR COM BDI:	**225,88**
VALOR TOTAL COM BDI:	**11.745,76**

6.4. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	R$ 8,2300	R$ 493,8000
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	R$ 16,5300	R$ 19,8360

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	R$ 83,5800	R$ 52,1121
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R$ 100,5000	R$ 88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	R$ 0,7100	R$ 232,5960
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	R$ 16,0900	R$ 9,6540
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R$ 14,2000	R$ 28,4000
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	R$ 12,7700	R$ 63,8500
					TOTAL Material:	R$ 988,4871

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	R$ 19,1000	R$ 234,9300
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	R$ 24,1600	R$ 115,9680
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	R$ 24,1600	R$ 181,2000
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1600	R$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	R$ 18,4600	R$ 221,5200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 801,9380

VALOR:	**1.808,40**
VALOR BDI (24.66%):	**445,95**
VALOR COM BDI:	**2.254,35**
VALOR TOTAL COM BDI:	**11.339,38**

6.5. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	R$ 25,1770	R$ 0,5035
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,5035

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	R$ 7,1000	R$ 9,5850
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 16,5300	R$ 0,3306
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	R$ 119,5800	R$ 4,7832
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 35,9500	R$ 35,9500
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	R$ 0,7100	R$ 12,3256
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	R$ 100,5000	R$ 9,0450
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 17,0000	R$ 0,3400
					TOTAL Material:	R$ 72,3594

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 24,1600	R$ 19,3280
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1600	R$ 16,9120
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1600	R$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R$ 18,4600	R$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 63,7940

VALOR:	**136,66**
VALOR BDI (24.66%):	**33,70**
VALOR COM BDI:	**170,36**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR TOTAL COM BDI:	**3.495,79**

7.1.1. C4604 PORTA EXTERNA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA COMPLETA (0,60x2,10x0,03m) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 16,6300	R$ 49,8900
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 66,9800	R$ 66,9800
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	9,00000000	R$ 0,3400	R$ 3,0600
I8577	PORTA DE MUIRACATIARA 0,60x2,10x0,03	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 461,2300	R$ 461,2300
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	R$ 17,0000	R$ 3,4000
					TOTAL Material:	R$ 584,5600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,55000000	R$ 19,1000	R$ 48,7050
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,55000000	R$ 24,1600	R$ 61,6080
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 110,3130

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,00000000	R$ 46,9500	R$ 93,9000
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,00000000	R$ 586,2000	R$ 586,2000
					TOTAL Serviço:	R$ 680,1000

VALOR:	**1.374,97**
VALOR BDI (24.66%):	**339,07**
VALOR COM BDI:	**1.714,04**
VALOR TOTAL COM BDI:	**3.428,08**

7.1.2. C1284 ESQUADRIAS DE MADEIRA E VIDRO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,03800000	R$ 3.162,7100	R$ 120,1830
I1516	MASSA PARA VIDRO	SEINFRA	KG	1,35000000	R$ 10,8200	R$ 14,6070
I2257	VIDRO LISO, E= 5MM (COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,05000000	R$ 209,3300	R$ 219,7965
					TOTAL Material:	R$ 354,5865

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 19,1000	R$ 47,7500
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 24,1600	R$ 60,4000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 108,1500

VALOR:	**462,74**
VALOR BDI (24.66%):	**114,11**
VALOR COM BDI:	**576,85**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.367,13**

7.1.3. C4428 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,00000000	R$ 46,9500	R$ 93,9000
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,00000000	R$ 586,2000	R$ 586,2000
C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 393,1700	R$ 393,1700
					TOTAL Serviço:	R$ 1.073,2700

VALOR:	**1.073,27**
VALOR BDI (24.66%):	**264,67**
VALOR COM BDI:	**1.337,94**
VALOR TOTAL COM BDI:	**18.731,16**

7.1.5. C1988 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	R$ 83,5800	R$ 0,8859
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 227,9000	R$ 227,9000
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	R$ 0,9600	R$ 1,6512
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	R$ 0,7100	R$ 1,2212
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 20,8600	R$ 62,5800
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 58,6900	R$ 58,6900
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 71,2000	R$ 142,4000
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	R$ 0,3400	R$ 2,7200
I1709	PORTA LISA DE CEDRO 0.90X2.10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 318,9900	R$ 318,9900
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	R$ 17,0000	R$ 3,4000
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,00000000	R$ 1,7600	R$ 10,5600
					TOTAL Material:	R$ 830,9983

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R$ 19,1000	R$ 71,6250
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R$ 24,1600	R$ 90,6000
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R$ 24,1600	R$ 33,8240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R$ 18,4600	R$ 25,8440
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 221,8930

VALOR:	**1.052,89**
VALOR BDI (24.66%):	**259,64**
VALOR COM BDI:	**1.312,53**
VALOR TOTAL COM BDI:	**3.937,59**

7.1.6. C4422 ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE) (CJ)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8268	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	SEINFRA	M	5,20000000	R$ 5,7900	R$ 30,1080
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,10000000	R$ 17,0000	R$ 1,7000
					TOTAL Material:	R$ 31,8080

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 19,1000	R$ 6,6850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 24,1600	R$ 8,4560
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,1410

VALOR:	**46,95**
VALOR BDI (24.66%):	**11,58**
VALOR COM BDI:	**58,53**
VALOR TOTAL COM BDI:	**877,95**

7.1.7. C1796 MOLA P/ PORTA TIPO COIMBRA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1526	MOLA P/ PORTA, TIPO "COIMBRA"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 177,7600	R$ 177,7600
I1586	PARAFUSO PARA MADEIRA CABEÇA CHATA 2.8X16MM	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 0,0400	R$ 0,1600
					TOTAL Material:	R$ 177,9200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,1000	R$ 9,5500
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 9,5500

VALOR:	**187,47**
VALOR BDI (24.66%):	**46,23**
VALOR COM BDI:	**233,70**
VALOR TOTAL COM BDI:	**2.570,70**

7.1.8. C2216 REVESTIMENTO C/LAMINADO MELAMÍNICO COLADO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0815	COLA ESPECIAL DE NEOPRENE	SEINFRA	KG	0,90000000	R$ 25,5300	R$ 22,9770
I1342	LAMINADO MELAMINICO, ESP.=1MM	SEINFRA	M2	1,05000000	R$ 43,2500	R$ 45,4125
					TOTAL Material:	R$ 68,3895

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0092	APLICADOR REVESTIMENTO	SEINFRA	H	0,18000000	R$ 24,1600	R$ 4,3488
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,18000000	R$ 18,4600	R$ 3,3228
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,6716

VALOR:	**76,06**
VALOR BDI (24.66%):	**18,76**
VALOR COM BDI:	**94,82**
VALOR TOTAL COM BDI:	**5.635,15**

7.1.9. C1206 EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	R$ 0,7000	R$ 0,3500
I1512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	SEINFRA	KG	0,45000000	R$ 7,2500	R$ 3,2625
					TOTAL Material:	R$ 3,6125

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,1000	R$ 5,7300
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 24,1600	R$ 8,4560
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 14,1860

VALOR:	**17,80**
VALOR BDI (24.66%):	**4,39**
VALOR COM BDI:	**22,19**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.318,75**

7.1.10. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	R$ 20,2900	R$ 0,8116
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	R$ 31,8800	R$ 5,1008
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	R$ 16,1800	R$ 2,1034
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	R$ 0,7000	R$ 0,2800
					TOTAL Material:	R$ 8,2958

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 19,1000	R$ 6,6850
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 24,1600	R$ 9,6640
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,3490

VALOR:	**24,64**
VALOR BDI (24.66%):	**6,08**
VALOR COM BDI:	**30,72**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.825,69**

7.1.12. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00290000	R$ 83,5800	R$ 0,2424
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,17000000	R$ 0,7100	R$ 0,8307
I1702	PORTA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 556,6400	R$ 556,6400
					TOTAL Material:	R$ 557,7131

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1600	R$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 18,4600	R$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 82,3900

VALOR:	**640,10**
VALOR BDI (24.66%):	**157,85**
VALOR COM BDI:	**797,95**
VALOR TOTAL COM BDI:	**22.597,94**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 24

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1158 ASSINADO ELETRONICAMENTE

7.1.13. 91341 PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	R$ 0,86	R$ 4,14
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	R$ 32,62	R$ 223,46
00039025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54730000	R$ 686,47	R$ 375,70
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	R$ 40,24	R$ 35,52
					TOTAL Material:	R$ 638,82

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	R$ 28,20	R$ 10,78
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	R$ 21,93	R$ 4,18
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 14,96

VALOR:	**653,78**
VALOR BDI (24.66%):	**161,22**
VALOR COM BDI:	**815,00**
VALOR TOTAL COM BDI:	**5.476,80**

7.2.1. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9142	JANELA ALUMINIO BASCULANTE 100 X 100 CM (AXL)	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 417,5200	R$ 417,5200
					TOTAL Material:	R$ 417,5200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 24,1600	R$ 60,4000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 18,4600	R$ 27,6900
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 88,0900

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02100000	R$ 1.045,7200	R$ 21,9601
					TOTAL Serviço:	R$ 21,9601

VALOR:	**527,57**
VALOR BDI (24.66%):	**130,10**
VALOR COM BDI:	**657,67**
VALOR TOTAL COM BDI:	**41.038,61**

7.2.2. C2670 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2256	VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 179,4300	R$ 179,4300
					TOTAL Material:	R$ 179,4300

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR:	**179,43**
VALOR BDI (24.66%):	**44,25**
VALOR COM BDI:	**223,68**
VALOR TOTAL COM BDI:	**13.957,63**

7.2.3. C1970 PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	R$ 83,5800	R$ 0,6018
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,49000000	R$ 0,9600	R$ 0,4704
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,03000000	R$ 0,7100	R$ 1,4413
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	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 24,1600	R$ 72,4800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 18,4600	R$ 55,3800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 127,8600

VALOR:	**292,70**
VALOR BDI (24.66%):	**72,18**
VALOR COM BDI:	**364,88**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.226,00**

7.2.4. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	R$ 20,2900	R$ 0,6087
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	R$ 31,8800	R$ 5,1008
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	R$ 2,1400	R$ 0,6420
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	R$ 28,8100	R$ 3,4572
					TOTAL Material:	R$ 9,8087

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 19,1000	R$ 15,2800
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 24,1600	R$ 19,3280
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 34,6080

VALOR:	**44,42**
VALOR BDI (24.66%):	**10,95**
VALOR COM BDI:	**55,37**
VALOR TOTAL COM BDI:	**186,04**

7.3.1. C1362 FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1942	TARGETA LIVRE-OCUPADO 60X65MM-FAMA 1260/L.F.719-AE	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 43,8100	R$ 43,8100

TOTAL Material:	R$ 43,8100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,1000	R$ 28,6500
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1600	R$ 36,2400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 64,8900

VALOR:	**108,70**
VALOR BDI (24.66%):	**26,81**
VALOR COM BDI:	**135,51**
VALOR TOTAL COM BDI:	**813,06**

7.3.2. C4643 INSTALAÇÃO DE BARRA ANTI-PÂNICO DUPLA C/ TRAVA EM AÇO INOX DIÂM. 1 1/2 (CJ)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8642	BARRA ANTI-PÂNICO DUPLA C/ TRAVA EM AÇO INOX	SEINFRA	CJ	1,00000000	R$ 1.262,9100	R$ 1.262,9100
					TOTAL Material:	R$ 1.262,9100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 19,1000	R$ 19,1000
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1600	R$ 48,3200
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1600	R$ 12,0800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 79,5000

VALOR:	**1.342,41**
VALOR BDI (24.66%):	**331,04**
VALOR COM BDI:	**1.673,45**
VALOR TOTAL COM BDI:	**3.346,90**

7.3.3. C4638 PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8639	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 220,5100	R$ 220,5100
					TOTAL Material:	R$ 220,5100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,1600	R$ 6,0400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 6,0400

VALOR:	**226,55**
VALOR BDI (24.66%):	**55,87**
VALOR COM BDI:	**282,42**
VALOR TOTAL COM BDI:	**423,63**

8.1.1. C1336 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1161	FERRAGEM PARA TELHADOS	SEINFRA	KG	0,18000000	R$ 13,9100	R$ 2,5038
I1495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,02500000	R$ 3.162,7100	R$ 79,0678

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	R$ 17,0000	R$ 2,0400
					TOTAL Material:	R$ 83,6116

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 19,1000	R$ 22,9200
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 24,1600	R$ 28,9920
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 51,9120

VALOR:	**135,52**
VALOR BDI (24.66%):	**33,42**
VALOR COM BDI:	**168,94**
VALOR TOTAL COM BDI:	**191.415,78**

8.1.2. 94195 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. 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	0,03330000	R$ 27,63	R$ 0,92
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,02400000	R$ 28,66	R$ 0,68
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 1,60

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	17,74900000	R$ 1,41	R$ 25,02
					TOTAL Material:	R$ 25,02

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25300000	R$ 21,93	R$ 5,54
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08200000	R$ 27,54	R$ 2,25
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 7,79

VALOR:	**34,41**
VALOR BDI (24.66%):	**8,49**
VALOR COM BDI:	**42,90**
VALOR TOTAL COM BDI:	**48.607,42**

8.1.3. 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

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,1552

VALOR:	**14,00**
VALOR BDI (24.66%):	**3,45**
VALOR COM BDI:	**17,45**
VALOR TOTAL COM BDI:	**3.905,31**

8.1.4. 94224 EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019 (M)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43300000	R$ 21,93	R$ 9,49
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43300000	R$ 27,54	R$ 11,92
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 21,41

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	0,00950000	R$ 606,26	R$ 5,75
					TOTAL Serviço:	R$ 5,75

VALOR:	**27,16**
VALOR BDI (24.66%):	**6,70**
VALOR COM BDI:	**33,86**
VALOR TOTAL COM BDI:	**5.256,43**

8.1.5. C4911 RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0632	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHI)	SEINFRA	H	0,01830000	R$ 61,4460	R$ 1,1245
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,01320000	R$ 128,4306	R$ 1,6953
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 2,8198

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9375	CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, DIMENSÕES 2,0X1,0M, ESP. = 0,80MM (2,16KG/M2)	SEINFRA	KG	2,03500000	R$ 35,0000	R$ 71,2250
I6804	MASTIQUE ELASTICO A BASE DE POLIURETANO NA COR CINZA - UNIPLAC 400ml	SEINFRA	UN	0,16000000	R$ 78,2900	R$ 12,5264
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,02400000	R$ 14,2000	R$ 0,3408
I1784	REBITES	SEINFRA	KG	0,00480000	R$ 63,0700	R$ 0,3027
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,18000000	R$ 147,1300	R$ 26,4834
					TOTAL Material:	R$ 110,8783

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1600	R$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,82800000	R$ 18,4600	R$ 15,2849
I2070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,44800000	R$ 24,1600	R$ 10,8237
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 41,9516

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR:	**155,65**
VALOR BDI (24.66%):	**38,38**
VALOR COM BDI:	**194,03**
VALOR TOTAL COM BDI:	**9.037,92**

8.1.6. C4910 CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0632	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHI)	SEINFRA	H	0,01830000	R$ 61,4460	R$ 1,1245
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,01320000	R$ 128,4306	R$ 1,6953
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 2,8198

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9375	CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, DIMENSÕES 2,0X1,0M, ESP. = 0,80MM (2,16KG/M2)	SEINFRA	KG	2,03500000	R$ 35,0000	R$ 71,2250
I6804	MASTIQUE ELASTICO A BASE DE POLIURETANO NA COR CINZA - UNIPLAC 400ml	SEINFRA	UN	0,16000000	R$ 78,2900	R$ 12,5264
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,02500000	R$ 14,2000	R$ 0,3550
I1784	REBITES	SEINFRA	KG	0,00490000	R$ 63,0700	R$ 0,3090
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,18000000	R$ 147,1300	R$ 26,4834
					TOTAL Material:	R$ 110,8988

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 19,1000	R$ 17,1900
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1600	R$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,63300000	R$ 18,4600	R$ 11,6852
I2070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,53900000	R$ 24,1600	R$ 13,0222
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 56,3934

VALOR:	**170,11**
VALOR BDI (24.66%):	**41,95**
VALOR COM BDI:	**212,06**
VALOR TOTAL COM BDI:	**33.221,32**

8.1.7. C1908 PINTURA EXTERNA DE RUFOS, CALHAS E CONDUTORES C/ESMALTE SINTÉTICO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,02500000	R$ 20,2900	R$ 0,5073
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,10000000	R$ 31,8800	R$ 3,1880
I1200	FUNDO OXIDO DE FERRO	SEINFRA	L	0,10000000	R$ 23,9400	R$ 2,3940
					TOTAL Material:	R$ 6,0893

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,1000	R$ 5,7300
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1600	R$ 7,2480
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,9780

VALOR:	**19,07**
VALOR BDI (24.66%):	**4,70**

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR COM BDI:	**23,77**
VALOR TOTAL COM BDI:	**9.009,78**

8.1.8. C3721 VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4" (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1731	PREGO 19X33 (3" x 9) (APROXIMADAMENTE 136UN/KG)	SEINFRA	KG	0,30000000	R$ 14,6300	R$ 4,3890
I6792	VIGA DE MADEIRA EM MASSARANDUBA 10"x 4"	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 93,2200	R$ 93,2200
					TOTAL Material:	R$ 97,6090

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,1000	R$ 28,6500
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1600	R$ 36,2400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 64,8900

VALOR:	**162,50**
VALOR BDI (24.66%):	**40,07**
VALOR COM BDI:	**202,57**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.924,42**

8.2.1. C5217 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0633	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI)	SEINFRA	H	0,00120000	R$ 102,1564	R$ 0,1226
I0747	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	SEINFRA	H	0,00140000	R$ 275,1219	R$ 0,3852
I0637	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00850000	R$ 33,4057	R$ 0,2839
I0751	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00350000	R$ 44,3592	R$ 0,1553
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,9470

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,01280000	R$ 20,2900	R$ 0,2597
G0470	CANTONEIRA EM AÇO ABAS IGUAIS " L" 1 1/2" x 1 1/2" ESPESSURA DE 3/16" PESO NOMINAL 2,68KG/M	SEINFRA	KG	0,18520000	R$ 6,8200	R$ 1,2631
I13305	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8 " (15,88 MM) 124,49 KG/M2	SEINFRA	KG	0,07440000	R$ 8,5000	R$ 0,6324
I0990	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/4"A 1"	SEINFRA	UN	0,01690000	R$ 4,9000	R$ 0,0828
I13304	GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16) - SACA DE 25KG	SEINFRA	UN	0,03550000	R$ 138,2200	R$ 4,9068
I13303	PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	SEINFRA	KG	0,83130000	R$ 11,8600	R$ 9,8592
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,04230000	R$ 28,8100	R$ 1,2187
					TOTAL Material:	R$ 18,2227

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00190000	R$ 19,1000	R$ 0,0363
I1278	JATISTA	SEINFRA	H	0,01200000	R$ 24,1600	R$ 0,2899
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,00970000	R$ 24,1600	R$ 0,2344
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,01410000	R$ 24,1600	R$ 0,3407
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01190000	R$ 18,4600	R$ 0,2197

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,1210

VALOR:	**20,29**
VALOR BDI (24.66%):	**5,00**
VALOR COM BDI:	**25,29**
VALOR TOTAL COM BDI:	**79.956,86**

8.2.2. C4827 TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 2,2900	R$ 6,8700
I1920	TALA DE AJUSTE	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 0,3400	R$ 1,0200
I9141	TELHA ALUMINIO ONDULADA, ALTURA = *18* MM, E = 0,7 MM	SEINFRA	M2	1,10000000	R$ 50,5200	R$ 55,5720
					TOTAL Material:	R$ 63,4620

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,1000	R$ 5,7300
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1600	R$ 7,2480
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,9780

VALOR:	**76,44**
VALOR BDI (24.66%):	**18,85**
VALOR COM BDI:	**95,29**
VALOR TOTAL COM BDI:	**35.543,17**

9.1. C5020 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1218	GAS	SEINFRA	KG	0,26000000	R$ 7,6400	R$ 1,9864
I9506	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM (NBR 9952:2014)	SEINFRA	M2	1,15000000	R$ 36,7800	R$ 42,2970
I9509	PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	SEINFRA	L	0,40000000	R$ 9,9100	R$ 3,9640
					TOTAL Material:	R$ 48,2474

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 19,1000	R$ 15,2800
I0091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 24,1600	R$ 9,6640
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 24,9440

VALOR:	**73,19**
VALOR BDI (24.66%):	**18,05**
VALOR COM BDI:	**91,24**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.673,34**

9.2. C1472 IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I2089	TINTA ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	1,02000000	R$ 11,3900	R$ 11,6178
					TOTAL Material:	R$ 11,6178

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 18,4600	R$ 7,3840
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,3840

VALOR:	**19,00**
VALOR BDI (24.66%):	**4,69**
VALOR COM BDI:	**23,69**
VALOR TOTAL COM BDI:	**3.249,08**

9.3. C2057 PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R$ 83,5800	R$ 3,0507
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,24000000	R$ 0,7100	R$ 4,4304
I1562	PAPEL KRAFT BETUMADO DUPLO	SEINFRA	M2	1,15000000	R$ 4,9800	R$ 5,7270
					TOTAL Material:	R$ 13,2081

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	0,80000000	R$ 18,4600	R$ 14,7680
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 26,8480

VALOR:	**40,06**
VALOR BDI (24.66%):	**9,88**
VALOR COM BDI:	**49,94**
VALOR TOTAL COM BDI:	**7.765,17**

9.4. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1090	EMULSÃO ASFALTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	R$ 18,1800	R$ 36,3600
					TOTAL Material:	R$ 36,3600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 19,1000	R$ 3,8200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 3,8200

VALOR:	**40,18**
VALOR BDI (24.66%):	**9,91**
VALOR COM BDI:	**50,09**
VALOR TOTAL COM BDI:	**63.643,85**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R$ 83,5800	R$ 0,5098

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R$ 0,7100	R$ 1,7253
					TOTAL Material:	R$ 2,2351

Mão de Obra		FONTE	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:	**7,42**
VALOR BDI (24.66%):	**1,83**
VALOR COM BDI:	**9,25**
VALOR TOTAL COM BDI:	**40.158,14**

10.1.2. C3120 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 (M2)

Mão de Obra		FONTE	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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4430	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02000000	R$ 873,1900	R$ 17,4638
					TOTAL Serviço:	R$ 17,4638

VALOR:	**43,04**
VALOR BDI (24.66%):	**10,61**
VALOR COM BDI:	**53,65**
VALOR TOTAL COM BDI:	**232.917,18**

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

Mão de Obra		FONTE	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		FONTE	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:	**51,72**
VALOR BDI (24.66%):	**12,75**
VALOR COM BDI:	**64,47**
VALOR TOTAL COM BDI:	**201.343,68**

10.1.4. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R$ 2,4200	R$ 19,3600

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R$ 52,9000	R$ 58,1900
					TOTAL Material:	R$ 77,5500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	R$ 24,1600	R$ 17,3952
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R$ 18,4600	R$ 13,2912
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,6864

VALOR:	**108,24**
VALOR BDI (24.66%):	**26,69**
VALOR COM BDI:	**134,93**
VALOR TOTAL COM BDI:	**164.393,31**

10.1.5. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,42200000	R$ 6,5700	R$ 2,7725
					TOTAL Material:	R$ 2,7725

Mão de Obra		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:	**11,30**
VALOR BDI (24.66%):	**2,79**
VALOR COM BDI:	**14,09**
VALOR TOTAL COM BDI:	**17.166,69**

10.1.6. C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1610	PEITORIS DE GRANITO 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 75,8400	R$ 75,8400
					TOTAL Material:	R$ 75,8400

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	0,25000000	R$ 18,4600	R$ 4,6150
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,6950

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	R$ 720,1000	R$ 2,7004
					TOTAL Serviço:	R$ 2,7004

VALOR:	**95,24**
VALOR BDI (24.66%):	**23,49**
VALOR COM BDI:	**118,73**
VALOR TOTAL COM BDI:	**7.295,96**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

10.2.1. C0778 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	R$ 83,5800	R$ 0,6018
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,92000000	R$ 0,7100	R$ 2,0732
					TOTAL Material:	R$ 2,6750

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,1600	R$ 6,0400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,31000000	R$ 18,4600	R$ 5,7226
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 11,7626

VALOR:	**14,44**
VALOR BDI (24.66%):	**3,56**
VALOR COM BDI:	**18,00**
VALOR TOTAL COM BDI:	**11.679,12**

10.2.2. C1217 EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:2:11 ESP=20 mm P/ TETO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,01430000	R$ 25,1770	R$ 0,3600
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,3600

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	R$ 83,5800	R$ 2,0310
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,66000000	R$ 0,9600	R$ 2,5536
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,66000000	R$ 0,7100	R$ 1,8886
					TOTAL Material:	R$ 6,4732

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1600	R$ 16,9120
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,82000000	R$ 18,4600	R$ 15,1372
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 32,0492

VALOR:	**38,88**
VALOR BDI (24.66%):	**9,59**
VALOR COM BDI:	**48,47**
VALOR TOTAL COM BDI:	**31.449,27**

10.2.3. C3035 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1600	R$ 16,9120
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 18,4600	R$ 12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 29,8340

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02000000	R$ 458,7600	R$ 9,1752

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TOTAL Serviço:	R$ 9,1752

VALOR:	**39,01**
VALOR BDI (24.66%):	**9,62**
VALOR COM BDI:	**48,63**
VALOR TOTAL COM BDI:	**31.553,09**

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

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:	**647,03**
VALOR BDI (24.66%):	**159,56**
VALOR COM BDI:	**806,59**
VALOR TOTAL COM BDI:	**37.990,39**

11.2. C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R$ 83,5800	R$ 3,0507
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	10,95000000	R$ 0,7100	R$ 7,7745
					TOTAL Material:	R$ 10,8252

Mão de Obra		FONTE	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:	**27,02**
VALOR BDI (24.66%):	**6,66**
VALOR COM BDI:	**33,68**
VALOR TOTAL COM BDI:	**31.584,09**

11.3. 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
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R$ 2,4200	R$ 19,3600
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R$ 52,9000	R$ 58,1900
					TOTAL Material:	R$ 77,5500

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1600	R$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 18,4600	R$ 11,0760
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 25,5720

VALOR:	**103,12**
VALOR BDI (24.66%):	**25,43**
VALOR COM BDI:	**128,55**
VALOR TOTAL COM BDI:	**113.917,15**

11.4. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,42200000	R$ 6,5700	R$ 2,7725
					TOTAL Material:	R$ 2,7725

Mão de Obra		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:	**11,30**
VALOR BDI (24.66%):	**2,79**
VALOR COM BDI:	**14,09**
VALOR TOTAL COM BDI:	**12.486,14**

11.5. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	R$ 6,9400	R$ 0,5552
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	R$ 22,2000	R$ 5,5500
					TOTAL Material:	R$ 6,1052

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1600	R$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 18,4600	R$ 7,3840
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4640

VALOR:	**25,57**
VALOR BDI (24.66%):	**6,31**
VALOR COM BDI:	**31,88**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.645,01**

11.6. C2284 SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1880	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 75,8400	R$ 75,8400
					TOTAL Material:	R$ 75,8400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1600	R$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 18,4600	R$ 4,6150
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,6950

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	R$ 720,1000	R$ 2,7004
					TOTAL Serviço:	R$ 2,7004

VALOR:	**95,24**
VALOR BDI (24.66%):	**23,49**
VALOR COM BDI:	**118,73**
VALOR TOTAL COM BDI:	**6.001,80**

12.1.1. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	R$ 0,7000	R$ 0,3500
I1511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,70000000	R$ 3,8100	R$ 2,6670
					TOTAL Material:	R$ 3,0170

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 19,1000	R$ 4,7750
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 24,1600	R$ 8,4560
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,2310

VALOR:	**16,25**
VALOR BDI (24.66%):	**4,01**
VALOR COM BDI:	**20,26**
VALOR TOTAL COM BDI:	**63.273,20**

12.1.2. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R$ 20,2900	R$ 1,0145
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,12000000	R$ 12,7800	R$ 1,5336
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R$ 0,7000	R$ 0,1750
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	R$ 22,2000	R$ 3,7740
					TOTAL Material:	R$ 6,4971

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 19,1000	R$ 6,6850
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 24,1600	R$ 9,6640
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,3490

VALOR:	**22,85**
VALOR BDI (24.66%):	**5,63**
VALOR COM BDI:	**28,48**
VALOR TOTAL COM BDI:	**88.944,75**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

12.1.3. C4714 PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,07000000	R$ 20,2900	R$ 1,4203
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,15000000	R$ 12,7800	R$ 1,9170
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	R$ 0,7000	R$ 0,2800
I2100	TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	0,30000000	R$ 19,7700	R$ 5,9310
					TOTAL Material:	R$ 9,5483

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	1,60000000	R$ 19,1000	R$ 30,5600
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1600	R$ 48,3200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 78,8800

VALOR:	**88,43**
VALOR BDI (24.66%):	**21,81**
VALOR COM BDI:	**110,24**
VALOR TOTAL COM BDI:	**16.562,46**

12.2.1. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	R$ 0,7000	R$ 0,2800
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,70000000	R$ 2,1200	R$ 1,4840
					TOTAL Material:	R$ 1,7640

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 19,1000	R$ 3,8200
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1600	R$ 7,2480
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 11,0680

VALOR:	**12,83**
VALOR BDI (24.66%):	**3,16**
VALOR COM BDI:	**15,99**
VALOR TOTAL COM BDI:	**10.374,95**

12.2.2. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	R$ 12,0800	R$ 1,4496
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R$ 0,7000	R$ 0,1750
I2096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	R$ 18,2200	R$ 3,0974
					TOTAL Material:	R$ 4,7220

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 19,1000	R$ 6,6850
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 24,1600	R$ 9,6640
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,3490

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR:	**21,07**
VALOR BDI (24.66%):	**5,20**
VALOR COM BDI:	**26,27**
VALOR TOTAL COM BDI:	**17.045,03**

13.1.1. C2506 TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 0,3600	R$ 0,3600
I2133	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 17,9900	R$ 17,9900
					TOTAL Material:	R$ 18,3500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,1000	R$ 9,5500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 23,4800	R$ 5,8700
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,4200

VALOR:	**33,77**
VALOR BDI (24.66%):	**8,33**
VALOR COM BDI:	**42,10**
VALOR TOTAL COM BDI:	**126,30**

13.1.2. C3247 BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0176	BACIA SINFONADA P/ CRIANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 469,8000	R$ 469,8000
I0245	BOLSA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,4800	R$ 3,4800
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 9,4000	R$ 18,8000
I7336	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA - CRIANÇA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 78,5900	R$ 78,5900
					TOTAL Material:	R$ 570,6700

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,1000	R$ 28,6500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 23,4800	R$ 35,2200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 63,8700

VALOR:	**634,54**
VALOR BDI (24.66%):	**156,48**
VALOR COM BDI:	**791,02**
VALOR TOTAL COM BDI:	**9.492,24**

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

Material		FONTE	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

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

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
					TOTAL Material:	R$ 576,3916

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 19,1000	R$ 38,2000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 23,4800	R$ 46,9600
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 85,1600

VALOR:	**661,55**
VALOR BDI (24.66%):	**163,14**
VALOR COM BDI:	**824,69**
VALOR TOTAL COM BDI:	**4.948,14**

13.1.4. 00037400 PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037400	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 44,75	R$ 44,75
					TOTAL Material:	R$ 44,75

VALOR:	**44,75**
VALOR BDI (24.66%):	**11,04**
VALOR COM BDI:	**55,79**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.004,22**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	R$ 119,5800	R$ 0,9566
I7893	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 342,5800	R$ 342,5800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	R$ 0,7100	R$ 2,2720
					TOTAL Material:	R$ 345,8086

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 24,1600	R$ 28,9920
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 18,4600	R$ 36,9200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 65,9120

VALOR:	**411,72**
VALOR BDI (24.66%):	**101,53**
VALOR COM BDI:	**513,25**
VALOR TOTAL COM BDI:	**2.976,85**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0191	FERRO CHATO 2" x 3/8" (3,80KG/M)	SEINFRA	KG	0,50000000	R$ 9,2700	R$ 4,6350

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TOTAL Material:	R$ 4,6350

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 24,1600	R$ 3,6240
I2543	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:	**14,84**
VALOR BDI (24.66%):	**3,66**
VALOR COM BDI:	**18,50**
VALOR TOTAL COM BDI:	**222,00**

13.1.7. C0986 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 94,0600	R$ 94,0600
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 22,5900	R$ 22,5900
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84000000	R$ 0,3600	R$ 0,3024
I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 164,5800	R$ 164,5800
I2132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 98,6600	R$ 98,6600
I2272	VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 19,1200	R$ 19,1200
					TOTAL Material:	R$ 399,3124

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 19,1000	R$ 28,6500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 23,4800	R$ 35,2200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 63,8700

VALOR:	**463,18**
VALOR BDI (24.66%):	**114,22**
VALOR COM BDI:	**577,40**
VALOR TOTAL COM BDI:	**9.238,40**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 22,5900	R$ 22,5900
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84000000	R$ 0,3600	R$ 0,3024
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 100,9600	R$ 100,9600
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 9,4000	R$ 18,8000
I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 164,5800	R$ 164,5800
I2132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 98,6600	R$ 98,6600
I2272	VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 19,1200	R$ 19,1200

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TOTAL Material:	R$ 425,0124

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	R$ 19,1000	R$ 52,5250
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	R$ 23,4800	R$ 64,5700
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 117,0950

VALOR:	**542,11**
VALOR BDI (24.66%):	**133,68**
VALOR COM BDI:	**675,79**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.351,58**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	R$ 119,5800	R$ 0,0598
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 0,7100	R$ 0,1065
I1646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 159,0700	R$ 159,0700
					TOTAL Material:	R$ 159,2363

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,1600	R$ 24,1600
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,1600	R$ 6,0400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 18,4600	R$ 6,4610
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 36,6610

VALOR:	**195,90**
VALOR BDI (24.66%):	**48,31**
VALOR COM BDI:	**244,21**
VALOR TOTAL COM BDI:	**830,31**

13.1.10. 95547 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011758	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 42,99	R$ 42,99
					TOTAL Material:	R$ 42,99

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31620000	R$ 27,49	R$ 8,69
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09960000	R$ 21,93	R$ 2,18
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,87

VALOR:	**53,86**
VALOR BDI (24.66%):	**13,28**
VALOR COM BDI:	**67,14**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.208,52**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

13.1.11. C1996 PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1717	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 43,8900	R$ 43,8900
					TOTAL Material:	R$ 43,8900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1600	R$ 12,0800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,0800

VALOR:	**55,97**
VALOR BDI (24.66%):	**13,80**
VALOR COM BDI:	**69,77**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.255,86**

13.1.12. C3513 CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6167	CHUVEIRO COM ARTICULAÇÃO CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 84,1000	R$ 84,1000
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	R$ 0,3600	R$ 0,1008
					TOTAL Material:	R$ 84,2008

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,1000	R$ 9,5500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 23,4800	R$ 11,7400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,2900

VALOR:	**105,49**
VALOR BDI (24.66%):	**26,01**
VALOR COM BDI:	**131,50**
VALOR TOTAL COM BDI:	**4.208,00**

13.1.13. C4671 SABONETEIRA METÁLICA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8671	SABONETEIRA METÁLICA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 32,4400	R$ 32,4400
					TOTAL Material:	R$ 32,4400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1600	R$ 12,0800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,0800

VALOR:	**44,52**
VALOR BDI (24.66%):	**10,98**
VALOR COM BDI:	**55,50**
VALOR TOTAL COM BDI:	**999,00**

13.1.14. C4835 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9145	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 443,8000	R$ 443,8000
I1580	PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 6,3700	R$ 25,4800
					TOTAL Material:	R$ 469,2800

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	0,40000000	R$ 18,4600	R$ 7,3840
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 55,7040

VALOR:	**524,98**
VALOR BDI (24.66%):	**129,46**
VALOR COM BDI:	**654,44**
VALOR TOTAL COM BDI:	**7.984,17**

13.1.15. C3440 BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6224	ASSENTO P/BANCO EM "U" PREMOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 166,9100	R$ 166,9100
					TOTAL Material:	R$ 166,9100

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	0,50000000	R$ 18,4600	R$ 9,2300
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,3100

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	0,60000000	R$ 108,9100	R$ 65,3460
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,25000000	R$ 7,4200	R$ 9,2750
C0782	CHAPISCO MECÂNICO DE ADÔRNO	SEINFRA	M2	1,25000000	R$ 20,5200	R$ 25,6500
C1212	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL EM PASTA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:1.5:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,25000000	R$ 36,6700	R$ 45,8375
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,09000000	R$ 48,9200	R$ 4,4028
					TOTAL Serviço:	R$ 150,5113

VALOR:	**338,73**
VALOR BDI (24.66%):	**83,53**
VALOR COM BDI:	**422,26**
VALOR TOTAL COM BDI:	**4.222,60**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0915	CUBA DE AÇO INOX	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 175,4100	R$ 175,4100
I1861	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 174,3000	R$ 174,3000
I2271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 31,8900	R$ 31,8900
					TOTAL Material:	R$ 381,6000

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 23,4800	R$ 35,2200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 35,2200

VALOR:	**416,82**
VALOR BDI (24.66%):	**102,79**
VALOR COM BDI:	**519,61**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.558,83**

13.1.17. C4820 TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2 " OU 3/4 " (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	R$ 0,3600	R$ 0,1008
I9100	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR 1/2 " OU 3/4 " (REF 1168)	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 97,4700	R$ 97,4700
					TOTAL Material:	R$ 97,5708

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R$ 19,1000	R$ 12,4150
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R$ 23,4800	R$ 15,2620
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 27,6770

VALOR:	**125,25**
VALOR BDI (24.66%):	**30,89**
VALOR COM BDI:	**156,14**
VALOR TOTAL COM BDI:	**780,70**

13.1.18. C2311 TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0851	CONJUNTO FIXAÇÃO P/TANQUE	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 30,4300	R$ 30,4300
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,75000000	R$ 0,3600	R$ 0,2700
I1862	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 134,0700	R$ 134,0700
I1935	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 420,0400	R$ 420,0400
I2271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 31,8900	R$ 31,8900
					TOTAL Material:	R$ 616,7000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 19,1000	R$ 57,3000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 23,4800	R$ 70,4400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 127,7400

VALOR:	**744,44**
VALOR BDI (24.66%):	**183,58**
VALOR COM BDI:	**928,02**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.856,04**

13.2.1. C2625 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

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
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,60000000	R$ 4,3300	R$ 6,9280
					TOTAL Material:	R$ 6,9970

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 19,1000	R$ 7,6400
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 23,4800	R$ 9,3920
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 17,0320

VALOR:	**24,03**
VALOR BDI (24.66%):	**5,93**
VALOR COM BDI:	**29,96**
VALOR TOTAL COM BDI:	**5.735,54**

13.2.2. C2626 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00110000	R$ 63,3600	R$ 0,0697
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	R$ 61,0200	R$ 0,0305
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	1,50000000	R$ 8,5600	R$ 12,8400
					TOTAL Material:	R$ 12,9402

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 23,4800	R$ 10,5660
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,1610

VALOR:	**32,10**
VALOR BDI (24.66%):	**7,92**
VALOR COM BDI:	**40,02**
VALOR TOTAL COM BDI:	**4.204,10**

13.2.3. C2627 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00120000	R$ 63,3600	R$ 0,0760
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	R$ 61,0200	R$ 0,0305
I2202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4')	SEINFRA	M	1,50000000	R$ 12,4600	R$ 18,6900
					TOTAL Material:	R$ 18,7965

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,1000	R$ 9,5500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 23,4800	R$ 11,7400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,2900

VALOR:	**40,09**
VALOR BDI (24.66%):	**9,89**

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR COM BDI:	**49,98**
VALOR TOTAL COM BDI:	**2.706,92**

13.3.1. C2167 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	R$ 0,3600	R$ 0,4320
I1807	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 25MM (1')	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 102,8300	R$ 102,8300
					TOTAL Material:	R$ 103,2620

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	R$ 19,1000	R$ 11,6510
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	R$ 23,4800	R$ 14,3228
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 25,9738

VALOR:	**129,24**
VALOR BDI (24.66%):	**31,87**
VALOR COM BDI:	**161,11**
VALOR TOTAL COM BDI:	**4.994,41**

13.3.2. C2168 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	R$ 0,3600	R$ 0,5400
I1808	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 32MM (1 1/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 142,9600	R$ 142,9600
					TOTAL Material:	R$ 143,5000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,95000000	R$ 19,1000	R$ 18,1450
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,95000000	R$ 23,4800	R$ 22,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 40,4510

VALOR:	**183,95**
VALOR BDI (24.66%):	**45,36**
VALOR COM BDI:	**229,31**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.146,55**

13.3.3. C2169 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,88000000	R$ 0,3600	R$ 0,6768
I1809	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 40MM (1 1/2')	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 149,5300	R$ 149,5300
					TOTAL Material:	R$ 150,2068

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,95000000	R$ 19,1000	R$ 18,1450
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,95000000	R$ 23,4800	R$ 22,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 40,4510

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR:	**190,66**
VALOR BDI (24.66%):	**47,02**
VALOR COM BDI:	**237,68**
VALOR TOTAL COM BDI:	**237,68**

13.3.4. C3653 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6722	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 0,9700	R$ 0,9700
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00300000	R$ 63,3600	R$ 0,1901
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,25000000	R$ 0,3600	R$ 0,0900
					TOTAL Material:	R$ 1,2501

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R$ 19,1000	R$ 1,7190
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R$ 23,4800	R$ 2,1132
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 3,8322

VALOR:	**5,08**
VALOR BDI (24.66%):	**1,25**
VALOR COM BDI:	**6,33**
VALOR TOTAL COM BDI:	**392,46**

13.3.5. C3654 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6723	ADAPTADOR PVC REGISTRO 32MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1,9600	R$ 1,9600
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00400000	R$ 63,3600	R$ 0,2534
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,50000000	R$ 0,3600	R$ 0,1800
					TOTAL Material:	R$ 2,3934

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R$ 19,1000	R$ 1,7190
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R$ 23,4800	R$ 2,1132
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 3,8322

VALOR:	**6,23**
VALOR BDI (24.66%):	**1,54**
VALOR COM BDI:	**7,77**
VALOR TOTAL COM BDI:	**77,70**

13.3.6. C3655 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6724	ADAPTADOR PVC REGISTRO 40MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 4,0500	R$ 4,0500
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00400000	R$ 63,3600	R$ 0,2534
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,60000000	R$ 0,3600	R$ 0,2160

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TOTAL Material:	R$ 4,5194

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 19,1000	R$ 2,8650
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 23,4800	R$ 3,5220
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 6,3870

VALOR:	**10,91**
VALOR BDI (24.66%):	**2,69**
VALOR COM BDI:	**13,60**
VALOR TOTAL COM BDI:	**27,20**

13.3.7. 105216 BUCHA DE REDUÇÃO CPVC, SOLDÁVEL, DN 35 X 28 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021114	ADESIVO PARA TUBOS CPVC, *75* G	SINAPI	UN	0,12000000	R$ 33,30	R$ 3,99
00038003	BUCHA DE REDUCAO, CPVC, SOLDAVEL, 35 X 28 MM, PARA AGUA QUENTE	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 27,36	R$ 27,36
					TOTAL Material:	R$ 31,35

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04950000	R$ 22,46	R$ 1,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04950000	R$ 27,49	R$ 1,36
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,47

VALOR:	**33,82**
VALOR BDI (24.66%):	**8,34**
VALOR COM BDI:	**42,16**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.222,64**

13.3.8. 105217 BUCHA DE REDUÇÃO CPVC, SOLDÁVEL, DN 42 X 22 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021114	ADESIVO PARA TUBOS CPVC, *75* G	SINAPI	UN	0,12000000	R$ 33,30	R$ 3,99
00038004	BUCHA DE REDUCAO, CPVC, SOLDAVEL, 42 X 22 MM, PARA AGUA QUENTE	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 31,47	R$ 31,47
					TOTAL Material:	R$ 35,46

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05300000	R$ 22,46	R$ 1,19
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05300000	R$ 27,49	R$ 1,45
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,64

VALOR:	**38,10**
VALOR BDI (24.66%):	**9,40**
VALOR COM BDI:	**47,50**
VALOR TOTAL COM BDI:	**190,00**

13.3.9. 89408 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 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	0,00710000	R$ 64,94	R$ 0,46
00003529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 0,76	R$ 0,76
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03020000	R$ 1,65	R$ 0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	R$ 73,57	R$ 0,58
					TOTAL Material:	R$ 1,84

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13590000	R$ 22,46	R$ 3,05
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13590000	R$ 27,49	R$ 3,73
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,78

VALOR:	**8,62**
VALOR BDI (24.66%):	**2,13**
VALOR COM BDI:	**10,75**
VALOR TOTAL COM BDI:	**494,50**

13.3.10. 89413 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, 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	0,00940000	R$ 64,94	R$ 0,61
00003536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 2,52	R$ 2,52
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03600000	R$ 1,65	R$ 0,05
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	R$ 73,57	R$ 0,80
					TOTAL Material:	R$ 3,98

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16210000	R$ 22,46	R$ 3,64
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16210000	R$ 27,49	R$ 4,45
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 8,09

VALOR:	**12,07**
VALOR BDI (24.66%):	**2,98**
VALOR COM BDI:	**15,05**
VALOR TOTAL COM BDI:	**255,85**

13.3.11. 103980 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, 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	0,01180000	R$ 64,94	R$ 0,76
00003535	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 6,14	R$ 6,14

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04270000	R$ 1,65	R$ 0,07
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01400000	R$ 73,57	R$ 1,02
					TOTAL Material:	R$ 7,99

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19200000	R$ 22,46	R$ 4,31
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19200000	R$ 27,49	R$ 5,27
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,58

VALOR:	**17,57**
VALOR BDI (24.66%):	**4,33**
VALOR COM BDI:	**21,90**
VALOR TOTAL COM BDI:	**87,60**

13.3.12. 94672 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00350000	R$ 64,94	R$ 0,22
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00530000	R$ 14,67	R$ 0,07
00003522	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 2,52	R$ 2,52
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00400000	R$ 73,57	R$ 0,29
					TOTAL Material:	R$ 3,10

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05760000	R$ 22,46	R$ 1,29
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05760000	R$ 27,49	R$ 1,58
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,87

VALOR:	**5,97**
VALOR BDI (24.66%):	**1,47**
VALOR COM BDI:	**7,44**
VALOR TOTAL COM BDI:	**424,08**

13.3.13. 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$ 64,94	R$ 0,80
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, 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$ 73,57	R$ 1,05
00007136	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 6,95	R$ 6,95
					TOTAL Material:	R$ 8,88

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19870000	R$ 22,46	R$ 4,46
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19870000	R$ 27,49	R$ 5,46
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,92

VALOR:	**18,80**
VALOR BDI (24.66%):	**4,64**
VALOR COM BDI:	**23,44**
VALOR TOTAL COM BDI:	**468,80**

13.3.14. 105227 TE DE REDUÇÃO, CPVC, DN 42 X 35 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021114	ADESIVO PARA TUBOS CPVC, *75* G	SINAPI	UN	0,22670000	R$ 33,30	R$ 7,54
00039327	TE DE REDUCAO, CPVC, 42 X 35 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 40,91	R$ 40,91
					TOTAL Material:	R$ 48,45

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13300000	R$ 22,46	R$ 2,98
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13300000	R$ 27,49	R$ 3,65
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,63

VALOR:	**55,08**
VALOR BDI (24.66%):	**13,58**
VALOR COM BDI:	**68,66**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.098,56**

13.3.15. 89440 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 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	0,01060000	R$ 64,94	R$ 0,68
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04530000	R$ 1,65	R$ 0,07
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01200000	R$ 73,57	R$ 0,88
00007139	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 1,25	R$ 1,25
					TOTAL Material:	R$ 2,88

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18120000	R$ 22,46	R$ 4,06
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18120000	R$ 27,49	R$ 4,98
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,04

VALOR:	**11,92**
VALOR BDI (24.66%):	**2,94**
VALOR COM BDI:	**14,86**

VALOR TOTAL COM BDI:	**267,48**

13.3.16. 00007122 TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL (UN)

Material		FONTE	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$ 11,46	R$ 11,46
					TOTAL Material:	R$ 11,46

VALOR:	**11,46**
VALOR BDI (24.66%):	**2,83**
VALOR COM BDI:	**14,29**
VALOR TOTAL COM BDI:	**571,60**

13.4.1. C0674 CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0463	CANTONEIRA DE ALUMINIO PARA AZULEJO	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 4,8100	R$ 4,8100
					TOTAL Material:	R$ 4,8100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0152	AZULEJISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1600	R$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 18,4600	R$ 7,3840
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,8800

VALOR:	**26,69**
VALOR BDI (24.66%):	**6,58**
VALOR COM BDI:	**33,27**
VALOR TOTAL COM BDI:	**558,94**

13.4.2. C2096 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 19,1000	R$ 7,6400
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 23,4800	R$ 3,5220
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 11,1620

VALOR:	**11,16**
VALOR BDI (24.66%):	**2,75**
VALOR COM BDI:	**13,91**
VALOR TOTAL COM BDI:	**8.103,97**

13.4.3. C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00050000	R$ 83,5800	R$ 0,0418
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,07300000	R$ 0,9600	R$ 0,0701
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,06000000	R$ 0,7100	R$ 0,0426

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TOTAL Material:	R$ 0,1545

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 24,1600	R$ 4,8320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 18,4600	R$ 2,7690
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,6010

VALOR:	**7,76**
VALOR BDI (24.66%):	**1,91**
VALOR COM BDI:	**9,67**
VALOR TOTAL COM BDI:	**5.633,74**

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R$ 18,4600	R$ 48,9190
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 48,9190

VALOR:	**48,92**
VALOR BDI (24.66%):	**12,06**
VALOR COM BDI:	**60,98**
VALOR TOTAL COM BDI:	**2.903,26**

13.5.1.2. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R$ 173,7102	R$ 1,7024
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R$ 229,8427	R$ 2,2525
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 3,9549

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01960000	R$ 18,4600	R$ 0,3618
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,3618

VALOR:	**4,32**
VALOR BDI (24.66%):	**1,07**
VALOR COM BDI:	**5,39**
VALOR TOTAL COM BDI:	**195,76**

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

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

VALOR:	**38,60**
VALOR BDI (24.66%):	**9,52**
VALOR COM BDI:	**48,12**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.747,72**

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

13.5.1.4. C2989 ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R$ 93,1931	R$ 0,0000
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00625000	R$ 277,5820	R$ 1,7349
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 1,7349

VALOR:	**1,73**
VALOR BDI (24.66%):	**0,43**
VALOR COM BDI:	**2,16**
VALOR TOTAL COM BDI:	**78,45**

13.5.1.5. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R$ 181,9407	R$ 6,3679
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R$ 49,0941	R$ 1,7183
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 8,0862

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R$ 18,4600	R$ 19,3830
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,3830

VALOR:	**27,47**
VALOR BDI (24.66%):	**6,77**
VALOR COM BDI:	**34,24**
VALOR TOTAL COM BDI:	**673,50**

13.5.1.6. C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	R$ 119,5800	R$ 137,5170
					TOTAL Material:	R$ 137,5170

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 18,4600	R$ 23,9980
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 23,9980

VALOR:	**161,51**
VALOR BDI (24.66%):	**39,83**
VALOR COM BDI:	**201,34**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.065,09**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	R$ 83,5800	R$ 58,3388
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R$ 100,5000	R$ 88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R$ 0,7100	R$ 156,2000
					TOTAL Material:	R$ 302,7778

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	16,00000000	R$ 18,4600	R$ 295,3600
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 343,6800

VALOR:	**646,46**
VALOR BDI (24.66%):	**159,42**
VALOR COM BDI:	**805,88**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.418,35**

13.5.2.2. 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:	**77,54**
VALOR BDI (24.66%):	**19,12**
VALOR COM BDI:	**96,66**
VALOR TOTAL COM BDI:	**568,36**

13.5.2.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 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

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TOTAL Mão de Obra:	R$ 3,4608

VALOR:	**11,96**
VALOR BDI (24.66%):	**2,95**
VALOR COM BDI:	**14,91**
VALOR TOTAL COM BDI:	**4.908,82**

13.5.2.4. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	R$ 83,5800	R$ 77,6458
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R$ 100,5000	R$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	R$ 0,7100	R$ 281,1600
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R$ 100,5000	R$ 21,0045
					TOTAL Material:	R$ 442,8238

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:	**571,56**
VALOR BDI (24.66%):	**140,95**
VALOR COM BDI:	**712,51**
VALOR TOTAL COM BDI:	**4.396,19**

13.5.2.5. 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:	**159,08**
VALOR BDI (24.66%):	**39,23**
VALOR COM BDI:	**198,31**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.223,57**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	R$ 35,9500	R$ 15,4585
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,10000000	R$ 8,4500	R$ 0,8450
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	R$ 16,0900	R$ 32,1800
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R$ 14,2000	R$ 3,5500

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	R$ 6,0500	R$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	R$ 12,7700	R$ 20,4320
					TOTAL Material:	R$ 81,7220

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R$ 19,1000	R$ 25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R$ 24,1600	R$ 32,6160
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 58,4010

VALOR:	**140,12**
VALOR BDI (24.66%):	**34,55**
VALOR COM BDI:	**174,67**
VALOR TOTAL COM BDI:	**901,30**

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

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

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

VALOR:	**12,09**
VALOR BDI (24.66%):	**2,98**
VALOR COM BDI:	**15,07**
VALOR TOTAL COM BDI:	**512,38**

13.5.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 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:	**11,96**
VALOR BDI (24.66%):	**2,95**
VALOR COM BDI:	**14,91**
VALOR TOTAL COM BDI:	**11.715,83**

13.5.3.4. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	R$ 83,5800	R$ 77,6458
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R$ 100,5000	R$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	R$ 0,7100	R$ 281,1600
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R$ 100,5000	R$ 21,0045
					TOTAL Material:	R$ 442,8238

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:	**571,56**
VALOR BDI (24.66%):	**140,95**
VALOR COM BDI:	**712,51**
VALOR TOTAL COM BDI:	**2.522,29**

13.5.3.5. 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:	**159,08**
VALOR BDI (24.66%):	**39,23**
VALOR COM BDI:	**198,31**
VALOR TOTAL COM BDI:	**702,02**

13.5.4.1. C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R$ 83,5800	R$ 3,0507
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	10,95000000	R$ 0,7100	R$ 7,7745
					TOTAL Material:	R$ 10,8252

Mão de Obra		FONTE	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:	**27,02**
VALOR BDI (24.66%):	**6,66**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR COM BDI:	**33,68**
VALOR TOTAL COM BDI:	**2.016,08**

13.5.4.2. C5020 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1218	GAS	SEINFRA	KG	0,26000000	R$ 7,6400	R$ 1,9864
I9506	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM (NBR 9952:2014)	SEINFRA	M2	1,15000000	R$ 36,7800	R$ 42,2970
I9509	PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	SEINFRA	L	0,40000000	R$ 9,9100	R$ 3,9640
					TOTAL Material:	R$ 48,2474

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 19,1000	R$ 15,2800
I0091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 24,1600	R$ 9,6640
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 24,9440

VALOR:	**73,19**
VALOR BDI (24.66%):	**18,05**
VALOR COM BDI:	**91,24**
VALOR TOTAL COM BDI:	**5.461,63**

13.5.4.3. C2057 PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R$ 83,5800	R$ 3,0507
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,24000000	R$ 0,7100	R$ 4,4304
I1562	PAPEL KRAFT BETUMADO DUPLO	SEINFRA	M2	1,15000000	R$ 4,9800	R$ 5,7270
					TOTAL Material:	R$ 13,2081

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	0,80000000	R$ 18,4600	R$ 14,7680
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 26,8480

VALOR:	**40,06**
VALOR BDI (24.66%):	**9,88**
VALOR COM BDI:	**49,94**
VALOR TOTAL COM BDI:	**2.989,41**

13.5.5.1. C1970 PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	R$ 83,5800	R$ 0,6018
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,49000000	R$ 0,9600	R$ 0,4704
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,03000000	R$ 0,7100	R$ 1,4413
I1704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 162,3300	R$ 162,3300

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TOTAL Material:	R$ 164,8435

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 24,1600	R$ 72,4800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 18,4600	R$ 55,3800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 127,8600

VALOR:	**292,70**
VALOR BDI (24.66%):	**72,18**
VALOR COM BDI:	**364,88**
VALOR TOTAL COM BDI:	**656,78**

13.5.5.2. C2768 ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 3,2700	R$ 13,0800
I1061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,23000000	R$ 32,4400	R$ 39,9012
I2333	FERRO CHATO 2" x 1/4" (2,53KG/M)	SEINFRA	KG	6,12000000	R$ 9,2700	R$ 56,7324
I2336	FERRO CHATO 2.1/2" x 3/8" (4,74KG/M)	SEINFRA	KG	20,41000000	R$ 9,1800	R$ 187,3638
I2168	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	SEINFRA	M	1,25000000	R$ 34,4900	R$ 43,1125
					TOTAL Material:	R$ 340,1899

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 19,1000	R$ 152,8000
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	10,00000000	R$ 24,1600	R$ 241,6000
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1600	R$ 7,2480
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 25,0000	R$ 75,0000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 476,6480

VALOR:	**816,84**
VALOR BDI (24.66%):	**201,43**
VALOR COM BDI:	**1.018,27**
VALOR TOTAL COM BDI:	**5.600,49**

13.5.5.3. C3506 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0876	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2"	SEINFRA	UN	0,20000000	R$ 55,7000	R$ 11,1400
I6234	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 2"	SEINFRA	UN	0,40000000	R$ 118,2300	R$ 47,2920
I1950	TE AÇO GALVANIZADO DE 2'	SEINFRA	UN	0,60000000	R$ 74,0600	R$ 44,4360
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	2,70000000	R$ 72,8600	R$ 196,7220
					TOTAL Material:	R$ 299,5900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 24,1600	R$ 31,4080
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 24,1600	R$ 31,4080
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 62,8160

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR:	**362,41**
VALOR BDI (24.66%):	**89,37**
VALOR COM BDI:	**451,78**
VALOR TOTAL COM BDI:	**3.275,41**

13.5.5.4. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	R$ 20,2900	R$ 0,6087
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	R$ 31,8800	R$ 5,1008
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	R$ 2,1400	R$ 0,6420
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	R$ 28,8100	R$ 3,4572
					TOTAL Material:	R$ 9,8087

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 19,1000	R$ 15,2800
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 24,1600	R$ 19,3280
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 34,6080

VALOR:	**44,42**
VALOR BDI (24.66%):	**10,95**
VALOR COM BDI:	**55,37**
VALOR TOTAL COM BDI:	**905,30**

13.5.6.1. C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	R$ 7,1400	R$ 1,3566
I2079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,31000000	R$ 4,4700	R$ 1,3857
					TOTAL Material:	R$ 2,7423

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 19,1000	R$ 3,8200
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1600	R$ 7,2480
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 11,0680

VALOR:	**13,81**
VALOR BDI (24.66%):	**3,41**
VALOR COM BDI:	**17,22**
VALOR TOTAL COM BDI:	**20.355,93**

13.5.7.1. C0443 BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,25000000	R$ 63,3600	R$ 15,8400
I0253	BOMBA CENTRIFUGA P=1CV	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 877,1500	R$ 877,1500
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 0,3600	R$ 1,0800
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 5,9400	R$ 5,9400

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I2218	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1"	SEINFRA	M	6,00000000	R$ 19,9500	R$ 119,7000
I2284	VÁLVULA RETENÇÃO. PE C/CRIVO - 25MM (1')	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 65,8300	R$ 65,8300
					TOTAL Material:	R$ 1.085,5400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 19,1000	R$ 47,7500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1500	R$ 12,0750
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	R$ 23,4800	R$ 58,7000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 118,5250

VALOR:	**1.204,07**
VALOR BDI (24.66%):	**296,92**
VALOR COM BDI:	**1.500,99**
VALOR TOTAL COM BDI:	**3.001,98**

13.5.7.2. C2497 TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,47000000	R$ 0,3600	R$ 0,1692
I2127	TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 20MM (3/4)	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 33,1600	R$ 33,1600
					TOTAL Material:	R$ 33,3292

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R$ 19,1000	R$ 5,3480
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R$ 23,4800	R$ 6,5744
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 11,9224

VALOR:	**45,25**
VALOR BDI (24.66%):	**11,16**
VALOR COM BDI:	**56,41**
VALOR TOTAL COM BDI:	**112,82**

13.5.7.3. C2690 VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 25mm (1") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	R$ 0,3600	R$ 0,4320
I2284	VÁLVULA RETENÇÃO. PE C/CRIVO - 25MM (1')	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 65,8300	R$ 65,8300
					TOTAL Material:	R$ 66,2620

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R$ 19,1000	R$ 10,3140
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R$ 23,4800	R$ 12,6792
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 22,9932

VALOR:	**89,26**
VALOR BDI (24.66%):	**22,01**
VALOR COM BDI:	**111,27**
VALOR TOTAL COM BDI:	**111,27**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

13.5.7.4. C2699 VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 25mm (1") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	R$ 0,3600	R$ 0,4320
I2278	VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL - 25MM (1')	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 84,8000	R$ 84,8000
					TOTAL Material:	R$ 85,2320

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R$ 19,1000	R$ 10,3140
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R$ 23,4800	R$ 12,6792
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 22,9932

VALOR:	**108,23**
VALOR BDI (24.66%):	**26,69**
VALOR COM BDI:	**134,92**
VALOR TOTAL COM BDI:	**269,84**

13.5.7.5. C2158 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	R$ 0,3600	R$ 0,4320
I1799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1')	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 54,3500	R$ 54,3500
					TOTAL Material:	R$ 54,7820

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R$ 19,1000	R$ 10,3140
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R$ 23,4800	R$ 12,6792
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 22,9932

VALOR:	**77,78**
VALOR BDI (24.66%):	**19,18**
VALOR COM BDI:	**96,96**
VALOR TOTAL COM BDI:	**290,88**

13.5.7.6. C3654 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6723	ADAPTADOR PVC REGISTRO 32MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1,9600	R$ 1,9600
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00400000	R$ 63,3600	R$ 0,2534
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,50000000	R$ 0,3600	R$ 0,1800
					TOTAL Material:	R$ 2,3934

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R$ 19,1000	R$ 1,7190
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R$ 23,4800	R$ 2,1132
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 3,8322

VALOR:	**6,23**
VALOR BDI (24.66%):	**1,54**

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR COM BDI:	**7,77**
VALOR TOTAL COM BDI:	**46,62**

13.5.7.7. C2159 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	R$ 0,3600	R$ 0,5400
I1800	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 32MM (1 1/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 74,0700	R$ 74,0700
					TOTAL Material:	R$ 74,6100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	R$ 19,1000	R$ 16,2350
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	R$ 23,4800	R$ 19,9580
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 36,1930

VALOR:	**110,80**
VALOR BDI (24.66%):	**27,32**
VALOR COM BDI:	**138,12**
VALOR TOTAL COM BDI:	**138,12**

13.5.7.8. C3655 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6724	ADAPTADOR PVC REGISTRO 40MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 4,0500	R$ 4,0500
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00400000	R$ 63,3600	R$ 0,2534
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,60000000	R$ 0,3600	R$ 0,2160
					TOTAL Material:	R$ 4,5194

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 19,1000	R$ 2,8650
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 23,4800	R$ 3,5220
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 6,3870

VALOR:	**10,91**
VALOR BDI (24.66%):	**2,69**
VALOR COM BDI:	**13,60**
VALOR TOTAL COM BDI:	**27,20**

13.5.7.9. C2161 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,26000000	R$ 0,3600	R$ 0,8136
I1802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2')	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 130,2500	R$ 130,2500
					TOTAL Material:	R$ 131,0636

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	R$ 19,1000	R$ 16,2350
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	R$ 23,4800	R$ 19,9580

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TOTAL Mão de Obra:	R$ 36,1930

VALOR:	**167,26**
VALOR BDI (24.66%):	**41,25**
VALOR COM BDI:	**208,51**
VALOR TOTAL COM BDI:	**208,51**

13.5.7.10. C3657 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6726	ADAPTADOR PVC REGISTRO 60MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 12,2100	R$ 12,2100
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	R$ 63,3600	R$ 0,6336
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,75000000	R$ 0,3600	R$ 0,2700
					TOTAL Material:	R$ 13,1136

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 19,1000	R$ 2,8650
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 23,4800	R$ 3,5220
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 6,3870

VALOR:	**19,50**
VALOR BDI (24.66%):	**4,81**
VALOR COM BDI:	**24,31**
VALOR TOTAL COM BDI:	**48,62**

13.5.7.11. C2656 UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00700000	R$ 63,3600	R$ 0,4435
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,55000000	R$ 0,3600	R$ 0,1980
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	R$ 61,0200	R$ 0,6712
I2231	UNIÃO DE PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 14,7100	R$ 14,7100
					TOTAL Material:	R$ 16,0227

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R$ 19,1000	R$ 1,7190
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R$ 23,4800	R$ 2,1132
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 3,8322

VALOR:	**19,85**
VALOR BDI (24.66%):	**4,90**
VALOR COM BDI:	**24,75**
VALOR TOTAL COM BDI:	**49,50**

13.5.7.12. C2625 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (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
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,60000000	R$ 4,3300	R$ 6,9280
					TOTAL Material:	R$ 6,9970

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 19,1000	R$ 7,6400
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 23,4800	R$ 9,3920
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 17,0320

VALOR:	**24,03**
VALOR BDI (24.66%):	**5,93**
VALOR COM BDI:	**29,96**
VALOR TOTAL COM BDI:	**340,35**

13.5.7.13. C2626 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00110000	R$ 63,3600	R$ 0,0697
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	R$ 61,0200	R$ 0,0305
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	1,50000000	R$ 8,5600	R$ 12,8400
					TOTAL Material:	R$ 12,9402

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 23,4800	R$ 10,5660
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,1610

VALOR:	**32,10**
VALOR BDI (24.66%):	**7,92**
VALOR COM BDI:	**40,02**
VALOR TOTAL COM BDI:	**441,82**

13.5.7.14. C2627 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00120000	R$ 63,3600	R$ 0,0760
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	R$ 61,0200	R$ 0,0305
I2202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4')	SEINFRA	M	1,50000000	R$ 12,4600	R$ 18,6900
					TOTAL Material:	R$ 18,7965

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,1000	R$ 9,5500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 23,4800	R$ 11,7400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,2900

VALOR:	**40,09**
VALOR BDI (24.66%):	**9,89**
VALOR COM BDI:	**49,98**
VALOR TOTAL COM BDI:	**336,37**

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

13.5.7.15. C2629 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00220000	R$ 63,3600	R$ 0,1394
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00080000	R$ 61,0200	R$ 0,0488
I2204	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 60MM (2')	SEINFRA	M	1,40000000	R$ 24,1000	R$ 33,7400
					TOTAL Material:	R$ 33,9282

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 19,1000	R$ 13,3700
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 23,4800	R$ 16,4360
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 29,8060

VALOR:	**63,73**
VALOR BDI (24.66%):	**15,72**
VALOR COM BDI:	**79,45**
VALOR TOTAL COM BDI:	**552,18**

13.5.7.16. C0020 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0012	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 16,1900	R$ 16,1900
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00250000	R$ 63,3600	R$ 0,1584
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,80000000	R$ 0,3600	R$ 0,2880
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	R$ 61,0200	R$ 0,2441
					TOTAL Material:	R$ 16,8805

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R$ 19,1000	R$ 1,7190
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R$ 23,4800	R$ 2,1132
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 3,8322

VALOR:	**20,71**
VALOR BDI (24.66%):	**5,11**
VALOR COM BDI:	**25,82**
VALOR TOTAL COM BDI:	**206,56**

13.5.7.17. C0021 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0013	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 20,1300	R$ 20,1300
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00350000	R$ 63,3600	R$ 0,2218

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 0,3600	R$ 0,3600
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00550000	R$ 61,0200	R$ 0,3356
					TOTAL Material:	R$ 21,0474

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R$ 19,1000	R$ 1,7190
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R$ 23,4800	R$ 2,1132
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 3,8322

VALOR:	**24,88**
VALOR BDI (24.66%):	**6,14**
VALOR COM BDI:	**31,02**
VALOR TOTAL COM BDI:	**62,04**

13.5.7.18. C0022 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0014	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 32,3300	R$ 32,3300
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	R$ 63,3600	R$ 0,3168
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,25000000	R$ 0,3600	R$ 0,4500
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00700000	R$ 61,0200	R$ 0,4271
					TOTAL Material:	R$ 33,5239

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R$ 19,1000	R$ 2,6740
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R$ 23,4800	R$ 3,2872
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,9612

VALOR:	**39,49**
VALOR BDI (24.66%):	**9,74**
VALOR COM BDI:	**49,23**
VALOR TOTAL COM BDI:	**590,76**

13.5.7.19. C0024 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0016	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 59,6300	R$ 59,6300
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	R$ 63,3600	R$ 0,6336
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,88000000	R$ 0,3600	R$ 0,6768
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	R$ 61,0200	R$ 0,9153
					TOTAL Material:	R$ 61,8557

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R$ 19,1000	R$ 2,6740
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R$ 23,4800	R$ 3,2872
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,9612

VALOR:	**67,82**
VALOR BDI (24.66%):	**16,72**
VALOR COM BDI:	**84,54**
VALOR TOTAL COM BDI:	**507,24**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	R$ 63,3600	R$ 0,3168
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00750000	R$ 61,0200	R$ 0,4577
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		FONTE	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:	**17,97**
VALOR BDI (24.66%):	**4,43**
VALOR COM BDI:	**22,40**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.232,00**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	R$ 63,3600	R$ 0,4752
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	R$ 61,0200	R$ 0,6712
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R$ 10,7500	R$ 10,8575
					TOTAL Material:	R$ 12,0039

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,1000	R$ 5,7300
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 23,4800	R$ 7,0440
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,7740

VALOR:	**24,78**
VALOR BDI (24.66%):	**6,11**
VALOR COM BDI:	**30,89**
VALOR TOTAL COM BDI:	**4.551,33**

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

Material		FONTE	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

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TOTAL Material:	R$ 17,7934

Mão de Obra		FONTE	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:	**38,23**
VALOR BDI (24.66%):	**9,43**
VALOR COM BDI:	**47,66**
VALOR TOTAL COM BDI:	**534,75**

14.1.1.4. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)

Material		FONTE	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		FONTE	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:	**42,14**
VALOR BDI (24.66%):	**10,39**
VALOR COM BDI:	**52,53**
VALOR TOTAL COM BDI:	**9.294,13**

14.1.1.5. C1551 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	R$ 63,3600	R$ 0,6336
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,3600	R$ 2,3600
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	R$ 61,0200	R$ 0,9153
					TOTAL Material:	R$ 3,9089

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R$ 19,1000	R$ 5,3480
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R$ 23,4800	R$ 6,5744
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 11,9224

VALOR:	**15,83**
VALOR BDI (24.66%):	**3,90**
VALOR COM BDI:	**19,73**
VALOR TOTAL COM BDI:	**848,39**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

14.1.1.6. C1552 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01500000	R$ 63,3600	R$ 0,9504
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,2500	R$ 3,2500
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02200000	R$ 61,0200	R$ 1,3424
					TOTAL Material:	R$ 5,5428

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R$ 19,1000	R$ 5,3480
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R$ 23,4800	R$ 6,5744
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 11,9224

VALOR:	**17,47**
VALOR BDI (24.66%):	**4,31**
VALOR COM BDI:	**21,78**
VALOR TOTAL COM BDI:	**413,82**

14.1.1.7. C1549 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	R$ 63,3600	R$ 3,1680
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 8,8200	R$ 8,8200
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	R$ 61,0200	R$ 4,8816
					TOTAL Material:	R$ 16,8696

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 23,4800	R$ 10,5660
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,1610

VALOR:	**36,03**
VALOR BDI (24.66%):	**8,88**
VALOR COM BDI:	**44,91**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.077,84**

14.1.1.8. C4388 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02800000	R$ 63,3600	R$ 1,7741
I8240	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 40mm	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,4800	R$ 2,4800
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04300000	R$ 61,0200	R$ 2,6239
					TOTAL Material:	R$ 6,8780

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,1000	R$ 5,7300
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 23,4800	R$ 7,0440
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,7740

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR:	**19,65**
VALOR BDI (24.66%):	**4,85**
VALOR COM BDI:	**24,50**
VALOR TOTAL COM BDI:	**294,00**

14.1.1.9. C1554 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03400000	R$ 63,3600	R$ 2,1542
I1285	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 7,3800	R$ 7,3800
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,05200000	R$ 61,0200	R$ 3,1730
					TOTAL Material:	R$ 12,7072

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	R$ 19,1000	R$ 6,8760
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	R$ 23,4800	R$ 8,4528
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,3288

VALOR:	**28,04**
VALOR BDI (24.66%):	**6,91**
VALOR COM BDI:	**34,95**
VALOR TOTAL COM BDI:	**244,65**

14.1.1.10. C4669 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03000000	R$ 63,3600	R$ 1,9008
I6235	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 50mm	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 4,0200	R$ 4,0200
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04700000	R$ 61,0200	R$ 2,8679
					TOTAL Material:	R$ 8,7887

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,1000	R$ 5,7300
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 23,4800	R$ 7,0440
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,7740

VALOR:	**21,56**
VALOR BDI (24.66%):	**5,32**
VALOR COM BDI:	**26,88**
VALOR TOTAL COM BDI:	**241,92**

14.1.1.11. C4390 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,04200000	R$ 63,3600	R$ 2,6611
I8242	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 8,8300	R$ 8,8300
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,06300000	R$ 61,0200	R$ 3,8443

TOTAL Material:	R$ 15,3354

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,42000000	R$ 19,1000	R$ 8,0220
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,42000000	R$ 23,4800	R$ 9,8616
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 17,8836

VALOR:	**33,22**
VALOR BDI (24.66%):	**8,19**
VALOR COM BDI:	**41,41**
VALOR TOTAL COM BDI:	**496,92**

14.1.1.12. C1574 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 2,9900	R$ 5,9800
I1326	JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 20,7600	R$ 20,7600
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,04600000	R$ 43,0100	R$ 1,9785
					TOTAL Material:	R$ 28,7185

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R$ 19,1000	R$ 8,7860
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R$ 23,4800	R$ 10,8008
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,5868

VALOR:	**48,31**
VALOR BDI (24.66%):	**11,91**
VALOR COM BDI:	**60,22**
VALOR TOTAL COM BDI:	**602,20**

14.1.1.13. C2356 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,07500000	R$ 63,3600	R$ 4,7520
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,12000000	R$ 61,0200	R$ 7,3224
I2012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 16,9800	R$ 16,9800
					TOTAL Material:	R$ 29,0544

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R$ 19,1000	R$ 8,7860
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R$ 23,4800	R$ 10,8008
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,5868

VALOR:	**48,64**
VALOR BDI (24.66%):	**11,99**
VALOR COM BDI:	**60,63**
VALOR TOTAL COM BDI:	**60,63**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

14.1.1.14. C2347 TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05750000	R$ 63,3600	R$ 3,6432
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,09100000	R$ 61,0200	R$ 5,5528
I2008	TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 100X50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 18,0500	R$ 18,0500
					TOTAL Material:	R$ 27,2460

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R$ 19,1000	R$ 8,7860
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R$ 23,4800	R$ 10,8008
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,5868

VALOR:	**46,83**
VALOR BDI (24.66%):	**11,55**
VALOR COM BDI:	**58,38**
VALOR TOTAL COM BDI:	**583,80**

14.1.1.15. 00011658 TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011658	TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 17,80	R$ 17,80
					TOTAL Material:	R$ 17,80

VALOR:	**17,80**
VALOR BDI (24.66%):	**4,39**
VALOR COM BDI:	**22,19**
VALOR TOTAL COM BDI:	**22,19**

14.1.1.16. C2350 TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,04150000	R$ 63,3600	R$ 2,6294
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,06300000	R$ 61,0200	R$ 3,8443
I2011	TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 75X50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 13,1500	R$ 13,1500
					TOTAL Material:	R$ 19,6237

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	R$ 19,1000	R$ 7,0670
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	R$ 23,4800	R$ 8,6876
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,7546

VALOR:	**35,38**
VALOR BDI (24.66%):	**8,72**
VALOR COM BDI:	**44,10**
VALOR TOTAL COM BDI:	**44,10**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

14.1.1.17. C2358 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")-JUNTAS SOLD. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01500000	R$ 63,3600	R$ 0,9504
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02250000	R$ 61,0200	R$ 1,3730
I2013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,9300	R$ 3,9300
					TOTAL Material:	R$ 6,2534

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	R$ 19,1000	R$ 5,5390
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	R$ 23,4800	R$ 6,8092
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,3482

VALOR:	**18,60**
VALOR BDI (24.66%):	**4,59**
VALOR COM BDI:	**23,19**
VALOR TOTAL COM BDI:	**92,76**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	R$ 63,3600	R$ 3,1680
I1457	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 6,9600	R$ 6,9600
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	R$ 61,0200	R$ 4,8816
					TOTAL Material:	R$ 15,0096

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,23000000	R$ 19,1000	R$ 4,3930
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,23000000	R$ 23,4800	R$ 5,4004
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 9,7934

VALOR:	**24,80**
VALOR BDI (24.66%):	**6,12**
VALOR COM BDI:	**30,92**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.978,88**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01500000	R$ 63,3600	R$ 0,9504
I1459	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,5100	R$ 3,5100
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02200000	R$ 61,0200	R$ 1,3424
					TOTAL Material:	R$ 5,8028

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R$ 19,1000	R$ 2,6740
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R$ 23,4800	R$ 3,2872
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,9612

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR:	**11,76**
VALOR BDI (24.66%):	**2,90**
VALOR COM BDI:	**14,66**
VALOR TOTAL COM BDI:	**527,76**

14.1.1.20. C1762 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03400000	R$ 63,3600	R$ 2,1542
I1460	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 7,1200	R$ 7,1200
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,05200000	R$ 61,0200	R$ 3,1730
					TOTAL Material:	R$ 12,4472

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	R$ 19,1000	R$ 3,4380
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	R$ 23,4800	R$ 4,2264
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,6644

VALOR:	**20,11**
VALOR BDI (24.66%):	**4,96**
VALOR COM BDI:	**25,07**
VALOR TOTAL COM BDI:	**325,91**

14.1.1.21. 89795 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 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
00000297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 3,40	R$ 10,20
00003658	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 20,02	R$ 20,02
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11250000	R$ 26,80	R$ 3,01
					TOTAL Material:	R$ 33,23

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22030000	R$ 22,46	R$ 4,94
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22030000	R$ 27,49	R$ 6,05
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,99

VALOR:	**44,22**
VALOR BDI (24.66%):	**10,90**
VALOR COM BDI:	**55,12**
VALOR TOTAL COM BDI:	**55,12**

14.1.1.22. C1575 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=75mm (3")-C/ANÉIS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0077	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 2,3400	R$ 4,6800

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I1325	JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 75MM (3")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 19,4900	R$ 19,4900
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,03000000	R$ 43,0100	R$ 1,2903
					TOTAL Material:	R$ 25,4603

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	R$ 19,1000	R$ 7,0670
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	R$ 23,4800	R$ 8,6876
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,7546

VALOR:	**41,21**
VALOR BDI (24.66%):	**10,16**
VALOR COM BDI:	**51,37**
VALOR TOTAL COM BDI:	**51,37**

14.1.1.23. C1584 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	R$ 63,3600	R$ 3,1680
I1326	JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 20,7600	R$ 20,7600
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	R$ 61,0200	R$ 4,8816
					TOTAL Material:	R$ 28,8096

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R$ 19,1000	R$ 8,7860
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R$ 23,4800	R$ 10,8008
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,5868

VALOR:	**48,40**
VALOR BDI (24.66%):	**11,94**
VALOR COM BDI:	**60,34**
VALOR TOTAL COM BDI:	**603,40**

14.1.1.24. C1576 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 2,9900	R$ 5,9800
I0076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1,8400	R$ 1,8400
I1319	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 19,8600	R$ 19,8600
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,05600000	R$ 43,0100	R$ 2,4086
					TOTAL Material:	R$ 30,0886

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R$ 19,1000	R$ 8,7860
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R$ 23,4800	R$ 10,8008
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,5868

VALOR:	**49,68**
VALOR BDI (24.66%):	**12,25**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR COM BDI:	**61,93**
VALOR TOTAL COM BDI:	**185,79**

14.1.1.25. 89827 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 2,31	R$ 6,93
00003662	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 10,57	R$ 10,57
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	R$ 26,80	R$ 2,01
					TOTAL Material:	R$ 19,51

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04570000	R$ 22,46	R$ 1,02
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04570000	R$ 27,49	R$ 1,25
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,27

VALOR:	**21,78**
VALOR BDI (24.66%):	**5,37**
VALOR COM BDI:	**27,15**
VALOR TOTAL COM BDI:	**81,45**

14.1.1.26. 00020086 BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020086	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 3,31	R$ 3,31
					TOTAL Material:	R$ 3,31

VALOR:	**3,31**
VALOR BDI (24.66%):	**0,82**
VALOR COM BDI:	**4,13**
VALOR TOTAL COM BDI:	**12,39**

14.1.2.1. 00011741 RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011741	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 13,30	R$ 13,30
					TOTAL Material:	R$ 13,30

VALOR:	**13,30**
VALOR BDI (24.66%):	**3,28**
VALOR COM BDI:	**16,58**
VALOR TOTAL COM BDI:	**16,58**

14.1.2.2. 89707 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 24

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1215 ASSINADO ELETRONICAMENTE

RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02920000	R$ 64,94	R$ 1,89
00005103	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 26,51	R$ 26,51
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01540000	R$ 1,65	R$ 0,02
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,04400000	R$ 73,57	R$ 3,23
					TOTAL Material:	R$ 31,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39870000	R$ 22,46	R$ 8,95
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39870000	R$ 27,49	R$ 10,96
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 19,91

VALOR:	**51,56**
VALOR BDI (24.66%):	**12,71**
VALOR COM BDI:	**64,27**
VALOR TOTAL COM BDI:	**835,51**

14.1.2.3. C0601 CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,75000000	R$ 7,5900	R$ 13,2825
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	R$ 16,5300	R$ 0,3637
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10500000	R$ 83,5800	R$ 8,7759
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,46000000	R$ 0,9600	R$ 5,2416
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10500000	R$ 35,9500	R$ 3,7748
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,50000000	R$ 0,7100	R$ 20,2350
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,04200000	R$ 100,5000	R$ 4,2210
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	108,50000000	R$ 0,4700	R$ 50,9950
I2205	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2')	SEINFRA	M	0,40000000	R$ 40,3700	R$ 16,1480
					TOTAL Material:	R$ 123,0375

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R$ 19,1000	R$ 11,5555
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R$ 24,1600	R$ 14,6168
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	R$ 24,1600	R$ 77,3120
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,85000000	R$ 18,4600	R$ 107,9910
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 211,4753

VALOR:	**334,51**
VALOR BDI (24.66%):	**82,49**
VALOR COM BDI:	**417,00**
VALOR TOTAL COM BDI:	**417,00**

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

14.1.2.4. C0625 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	R$ 7,5900	R$ 19,5974
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	R$ 16,5300	R$ 0,7273
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,20740000	R$ 83,5800	R$ 17,3345
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,14020000	R$ 100,5000	R$ 14,0901
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	20,00000000	R$ 0,9600	R$ 19,2000
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	R$ 35,9500	R$ 7,1900
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	42,00000000	R$ 0,7100	R$ 29,8200
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	R$ 12,7700	R$ 0,7534
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	305,00000000	R$ 0,4700	R$ 143,3500
					TOTAL Material:	R$ 252,0627

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	R$ 19,1000	R$ 4,2975
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	R$ 19,1000	R$ 22,6335
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	R$ 24,1600	R$ 5,4360
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	R$ 24,1600	R$ 28,6296
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,29100000	R$ 24,1600	R$ 151,9906
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	11,45100000	R$ 18,4600	R$ 211,3855
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 424,3727

VALOR:	**676,44**
VALOR BDI (24.66%):	**166,81**
VALOR COM BDI:	**843,25**
VALOR TOTAL COM BDI:	**8.432,50**

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

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1600	R$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	R$ 18,4600	R$ 33,9664
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 70,2064

VALOR:	**108,91**
VALOR BDI (24.66%):	**26,86**
VALOR COM BDI:	**135,77**
VALOR TOTAL COM BDI:	**26.067,84**

14.1.3.4. C1267 ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R$ 277,5820	R$ 2,7758
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 2,7758

VALOR:	**2,78**
VALOR BDI (24.66%):	**0,69**
VALOR COM BDI:	**3,47**
VALOR TOTAL COM BDI:	**568,39**

14.1.3.5. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	R$ 100,5000	R$ 115,5750
					TOTAL Material:	R$ 115,5750

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 18,4600	R$ 36,9200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 36,9200

VALOR:	**152,49**
VALOR BDI (24.66%):	**37,60**
VALOR COM BDI:	**190,09**
VALOR TOTAL COM BDI:	**6.843,24**

14.1.3.6. C4415 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 3 m (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	R$ 7,5900	R$ 5,6166
I8262	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 3 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 53,2900	R$ 53,2900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	R$ 16,0900	R$ 20,9170
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	R$ 14,2000	R$ 0,4260
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,97000000	R$ 6,0500	R$ 5,8685
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	R$ 12,7700	R$ 8,3005
					TOTAL Material:	R$ 94,4186

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 24,1600	R$ 8,4560
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 18,4600	R$ 6,4610
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 14,9170

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	R$ 495,6500	R$ 14,8695
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	R$ 268,4800	R$ 8,0544
					TOTAL Serviço:	R$ 22,9239

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR:	**132,26**
VALOR BDI (24.66%):	**32,62**
VALOR COM BDI:	**164,88**
VALOR TOTAL COM BDI:	**18.647,93**

14.1.3.7. 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$ 62,8491	R$ 15,0838
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 15,0838

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:	**28,37**
VALOR BDI (24.66%):	**7,00**
VALOR COM BDI:	**35,37**
VALOR TOTAL COM BDI:	**3.000,08**

14.1.3.8. 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$ 173,7102	R$ 32,1711
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 32,1711

VALOR:	**32,17**
VALOR BDI (24.66%):	**7,93**
VALOR COM BDI:	**40,10**
VALOR TOTAL COM BDI:	**3.401,28**

14.2.1. C4760 TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00740000	R$ 63,3600	R$ 0,4689
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01130000	R$ 61,0200	R$ 0,6895
I6205	TUBO PVC ESGOTO SERIE R JEI DN 100	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 48,9400	R$ 53,8340
					TOTAL Material:	R$ 54,9924

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 19,1000	R$ 11,4600
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 23,4800	R$ 14,0880
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 25,5480

VALOR:	**80,54**
VALOR BDI (24.66%):	**19,86**
VALOR COM BDI:	**100,40**
VALOR TOTAL COM BDI:	**28.493,52**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

14.2.2. C2601 TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2208	TUBO PVC ESGOTO BRANCO RÍGIDO D=200MM (8') - (NBR 7362)	SEINFRA	M	1,01000000	R$ 95,3400	R$ 96,2934
					TOTAL Material:	R$ 96,2934

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 19,1000	R$ 13,3700
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 23,4800	R$ 16,4360
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 29,8060

VALOR:	**126,10**
VALOR BDI (24.66%):	**31,10**
VALOR COM BDI:	**157,20**
VALOR TOTAL COM BDI:	**19.874,80**

14.2.3. C1549 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	R$ 63,3600	R$ 3,1680
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 8,8200	R$ 8,8200
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	R$ 61,0200	R$ 4,8816
					TOTAL Material:	R$ 16,8696

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 23,4800	R$ 10,5660
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,1610

VALOR:	**36,03**
VALOR BDI (24.66%):	**8,88**
VALOR COM BDI:	**44,91**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.616,76**

14.2.4. C4844 CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	2,26000000	R$ 62,9800	R$ 142,3348
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	2,41000000	R$ 7,4200	R$ 17,8822
C1605	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	SEINFRA	M3	0,05000000	R$ 166,7500	R$ 8,3375
C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	2,41000000	R$ 49,5700	R$ 119,4637

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TOTAL Serviço:	R$ 288,0182

VALOR:	**288,01**
VALOR BDI (24.66%):	**71,02**
VALOR COM BDI:	**359,03**
VALOR TOTAL COM BDI:	**4.308,36**

14.2.5. C1436 GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01000000	R$ 119,5800	R$ 1,1958
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,00000000	R$ 0,9600	R$ 0,9600
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,80000000	R$ 0,7100	R$ 2,6980
I1223	GRADIL DE FERRO	SEINFRA	M2	1,05000000	R$ 108,6800	R$ 114,1140
					TOTAL Material:	R$ 118,9678

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1600	R$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 18,4600	R$ 27,6900
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 63,9300

VALOR:	**182,90**
VALOR BDI (24.66%):	**45,10**
VALOR COM BDI:	**228,00**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.751,04**

14.2.6. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	R$ 20,2900	R$ 0,6087
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	R$ 31,8800	R$ 5,1008
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	R$ 2,1400	R$ 0,6420
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	R$ 28,8100	R$ 3,4572
					TOTAL Material:	R$ 9,8087

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 19,1000	R$ 15,2800
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 24,1600	R$ 19,3280
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 34,6080

VALOR:	**44,42**
VALOR BDI (24.66%):	**10,95**
VALOR COM BDI:	**55,37**
VALOR TOTAL COM BDI:	**425,24**

14.2.7. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	R$ 6,9400	R$ 0,5552
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	R$ 22,2000	R$ 5,5500
					TOTAL Material:	R$ 6,1052

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1600	R$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 18,4600	R$ 7,3840
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4640

VALOR:	**25,57**
VALOR BDI (24.66%):	**6,31**
VALOR COM BDI:	**31,88**
VALOR TOTAL COM BDI:	**489,68**

14.3.1. 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
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:	**14,24**
VALOR BDI (24.66%):	**3,51**
VALOR COM BDI:	**17,75**
VALOR TOTAL COM BDI:	**4.117,11**

14.3.2. C4392 JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=32mm (1") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00800000	R$ 63,3600	R$ 0,5069
I8244	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D= 32mm	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 4,5300	R$ 4,5300
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00300000	R$ 61,0200	R$ 0,1831
					TOTAL Material:	R$ 5,2200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	R$ 19,1000	R$ 3,4380
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	R$ 23,4800	R$ 4,2264
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,6644

VALOR:	**12,88**
VALOR BDI (24.66%):	**3,18**
VALOR COM BDI:	**16,06**
VALOR TOTAL COM BDI:	**770,88**

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

14.3.3. 104319 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00940000	R$ 64,94	R$ 0,61
00003536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 2,52	R$ 2,52
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00660000	R$ 1,65	R$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	R$ 73,57	R$ 0,80
					TOTAL Material:	R$ 3,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11820000	R$ 22,46	R$ 2,65
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11820000	R$ 27,49	R$ 3,24
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,89

VALOR:	**9,83**
VALOR BDI (24.66%):	**2,42**
VALOR COM BDI:	**12,25**
VALOR TOTAL COM BDI:	**465,50**

14.3.4. 89399 TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM 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	0,01060000	R$ 64,94	R$ 0,68
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,05490000	R$ 1,65	R$ 0,09
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01280000	R$ 73,57	R$ 0,94
00007114	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 32 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 13,32	R$ 13,32
					TOTAL Material:	R$ 15,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19850000	R$ 22,46	R$ 4,45
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19850000	R$ 27,49	R$ 5,45
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 9,90

VALOR:	**24,93**
VALOR BDI (24.66%):	**6,15**
VALOR COM BDI:	**31,08**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.056,72**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

14.3.5. C4842 CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (40x 40x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	1,30000000	R$ 62,9800	R$ 81,8740
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,26000000	R$ 7,4200	R$ 9,3492
C1605	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	SEINFRA	M3	0,02000000	R$ 166,7500	R$ 3,3350
C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	1,26000000	R$ 49,5700	R$ 62,4582
					TOTAL Serviço:	R$ 157,0164

VALOR:	**157,01**
VALOR BDI (24.66%):	**38,72**
VALOR COM BDI:	**195,73**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.565,84**

14.3.6. C4773 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M (M2)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	SEINFRA	M3	0,08000000	R$ 55,4400	R$ 4,4352
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	4,00000000	R$ 12,5200	R$ 50,0800
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,08000000	R$ 495,6500	R$ 39,6520
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,17200000	R$ 123,5600	R$ 21,2523
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,08000000	R$ 159,0800	R$ 12,7264
					TOTAL Serviço:	R$ 128,1459

VALOR:	**128,15**
VALOR BDI (24.66%):	**31,60**
VALOR COM BDI:	**159,75**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.278,00**

14.4.1. C2096 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 19,1000	R$ 7,6400
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 23,4800	R$ 3,5220
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 11,1620

VALOR:	**11,16**
VALOR BDI (24.66%):	**2,75**
VALOR COM BDI:	**13,91**
VALOR TOTAL COM BDI:	**4.455,23**

14.4.2. C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00050000	R$ 83,5800	R$ 0,0418
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,07300000	R$ 0,9600	R$ 0,0701
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,06000000	R$ 0,7100	R$ 0,0426
					TOTAL Material:	R$ 0,1545

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 24,1600	R$ 4,8320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 18,4600	R$ 2,7690
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,6010

VALOR:	**7,76**
VALOR BDI (24.66%):	**1,91**
VALOR COM BDI:	**9,67**
VALOR TOTAL COM BDI:	**3.097,20**

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R$ 18,4600	R$ 48,9190
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 48,9190

VALOR:	**48,92**
VALOR BDI (24.66%):	**12,06**
VALOR COM BDI:	**60,98**
VALOR TOTAL COM BDI:	**4.687,53**

14.4.4. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

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

VALOR:	**31,38**
VALOR BDI (24.66%):	**7,74**
VALOR COM BDI:	**39,12**
VALOR TOTAL COM BDI:	**2.561,19**

14.4.5. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R$ 173,7102	R$ 1,7024
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R$ 229,8427	R$ 2,2525
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 3,9549

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01960000	R$ 18,4600	R$ 0,3618
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,3618

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR:	**4,32**
VALOR BDI (24.66%):	**1,07**
VALOR COM BDI:	**5,39**
VALOR TOTAL COM BDI:	**61,45**

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

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

VALOR:	**38,60**
VALOR BDI (24.66%):	**9,52**
VALOR COM BDI:	**48,12**
VALOR TOTAL COM BDI:	**548,57**

15.1. C1359 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 840,0000	R$ 840,0000
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 0,9000	R$ 1,8000
					TOTAL Material:	R$ 841,8000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 19,1000	R$ 7,6400
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 23,4800	R$ 9,3920
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 17,0320

VALOR:	**858,83**
VALOR BDI (24.66%):	**211,79**
VALOR COM BDI:	**1.070,62**
VALOR TOTAL COM BDI:	**4.282,48**

15.2. C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	SEINFRA	L	0,03000000	R$ 12,2200	R$ 0,3666
					TOTAL Material:	R$ 0,3666

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 19,1000	R$ 15,2800
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1600	R$ 36,2400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 51,5200

VALOR:	**51,89**
VALOR BDI (24.66%):	**12,80**
VALOR COM BDI:	**64,69**
VALOR TOTAL COM BDI:	**258,76**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

15.3. C4622 FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8620	FITA ANTIDERRAPANTE LARG. 5cm FOSFORESCENTE 5m	SEINFRA	RL	1,00000000	R$ 51,3400	R$ 51,3400
					TOTAL Material:	R$ 51,3400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,23000000	R$ 19,1000	R$ 4,3930
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,3930

VALOR:	**55,73**
VALOR BDI (24.66%):	**13,74**
VALOR COM BDI:	**69,47**
VALOR TOTAL COM BDI:	**277,88**

15.4. 00037557 PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037557	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 8,96	R$ 8,96
					TOTAL Material:	R$ 8,96

VALOR:	**8,96**
VALOR BDI (24.66%):	**2,21**
VALOR COM BDI:	**11,17**
VALOR TOTAL COM BDI:	**44,68**

15.5. C4394 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8246	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 239,7000	R$ 239,7000
					TOTAL Material:	R$ 239,7000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1500	R$ 12,0750
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 18,4600	R$ 9,2300
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,3050

VALOR:	**261,01**
VALOR BDI (24.66%):	**64,37**
VALOR COM BDI:	**325,38**
VALOR TOTAL COM BDI:	**5.856,84**

15.6. 00037539 PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - ROTA DE FUGA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 15,00	R$ 15,00
					TOTAL Material:	R$ 15,00

VALOR:	**15,00**
VALOR BDI (24.66%):	**3,70**
VALOR COM BDI:	**18,70**
VALOR TOTAL COM BDI:	**486,20**

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R$ 18,4600	R$ 48,9190
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 48,9190

VALOR:	**48,92**
VALOR BDI (24.66%):	**12,06**
VALOR COM BDI:	**60,98**
VALOR TOTAL COM BDI:	**41,47**

16.2. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

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

VALOR:	**31,38**
VALOR BDI (24.66%):	**7,74**
VALOR COM BDI:	**39,12**
VALOR TOTAL COM BDI:	**21,52**

16.3. C1250 ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01800000	R$ 83,5800	R$ 1,5044
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,02300000	R$ 100,5000	R$ 2,3115
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,79600000	R$ 0,7100	R$ 5,5352
					TOTAL Material:	R$ 9,3511

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,12000000	R$ 24,1600	R$ 2,8992
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,39000000	R$ 18,4600	R$ 7,1994
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 10,0986

VALOR:	**19,45**
VALOR BDI (24.66%):	**4,80**
VALOR COM BDI:	**24,25**
VALOR TOTAL COM BDI:	**361,57**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

16.4. 97335 TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039748	TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 3/4" (22 MM), PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTIVEIS E MEDICINAIS	SINAPI	M	1,02250000	R$ 81,77	R$ 83,60
					TOTAL Material:	R$ 83,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04390000	R$ 22,46	R$ 0,98
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04390000	R$ 27,49	R$ 1,20
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,18

VALOR:	**85,78**
VALOR BDI (24.66%):	**21,15**
VALOR COM BDI:	**106,93**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.808,19**

16.5. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	R$ 20,2900	R$ 0,6087
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	R$ 31,8800	R$ 5,1008
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	R$ 2,1400	R$ 0,6420
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	R$ 28,8100	R$ 3,4572
					TOTAL Material:	R$ 9,8087

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 19,1000	R$ 15,2800
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 24,1600	R$ 19,3280
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 34,6080

VALOR:	**44,42**
VALOR BDI (24.66%):	**10,95**
VALOR COM BDI:	**55,37**
VALOR TOTAL COM BDI:	**182,17**

16.6. C0466 BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0273	BRAÇADEIRA TIPO "D" , METALICA DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1,4400	R$ 1,4400
					TOTAL Material:	R$ 1,4400

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,1000	R$ 5,7300
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,7300

VALOR:	**7,17**
VALOR BDI (24.66%):	**1,77**
VALOR COM BDI:	**8,94**
VALOR TOTAL COM BDI:	**44,70**

16.7. 00020260 MANGUEIRA PARA GAS - GLP, PVC, TRANCADA, DIAMETRO DE 3/8", COMPRIMENTO DE 1M (NORMATIZADA) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP, PVC, TRANCADA, DIAMETRO DE 3/8", COMPRIMENTO DE 1M (NORMATIZADA)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 16,98	R$ 16,98
					TOTAL Material:	R$ 16,98

VALOR:	**16,98**
VALOR BDI (24.66%):	**4,19**
VALOR COM BDI:	**21,17**
VALOR TOTAL COM BDI:	**21,17**

16.8. 95248 VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00840000	R$ 14,67	R$ 0,12
00011748	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 51,55	R$ 51,55
					TOTAL Material:	R$ 51,67

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07190000	R$ 22,46	R$ 1,61
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07190000	R$ 27,49	R$ 1,97
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,58

VALOR:	**55,25**
VALOR BDI (24.66%):	**13,62**
VALOR COM BDI:	**68,87**
VALOR TOTAL COM BDI:	**137,74**

16.9. 95249 VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01060000	R$ 14,67	R$ 0,15
00011749	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 59,51	R$ 59,51
					TOTAL Material:	R$ 59,66

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$ 22,46	R$ 2,47

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11020000	R$ 27,49	R$ 3,02
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,49

VALOR:	**65,15**
VALOR BDI (24.66%):	**16,07**
VALOR COM BDI:	**81,22**
VALOR TOTAL COM BDI:	**81,22**

16.10. 103029 REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01060000	R$ 14,67	R$ 0,15
00011756	REGISTRO OU REGULADOR DE GAS COZINHA, VAZAO DE 2 KG/H, 2,8 KPA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 42,27	R$ 42,27
					TOTAL Material:	R$ 42,42

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11020000	R$ 22,46	R$ 2,47
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11020000	R$ 27,49	R$ 3,02
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,49

VALOR:	**47,91**
VALOR BDI (24.66%):	**11,81**
VALOR COM BDI:	**59,72**
VALOR TOTAL COM BDI:	**59,72**

16.11. C1354 EXAUSTOR ELETROMECÂNICO INDUSTRIAL D= 400MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1144	EXAUSTOR ELETROMECANICO INDUST. D=400MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.203,9000	R$ 1.203,9000
					TOTAL Material:	R$ 1.203,9000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 19,1000	R$ 15,2800
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 24,1500	R$ 19,3200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 34,6000

VALOR:	**1.238,50**
VALOR BDI (24.66%):	**305,41**
VALOR COM BDI:	**1.543,91**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.543,91**

17.1.1. C4940 SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 62,0412	R$ 248,1648
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	12,00000000	R$ 169,7613	R$ 2.037,1356

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 24

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1231 ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 2.285,3004

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	6,00000000	R$ 8,2500	R$ 49,5000
I8213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 29,4700	R$ 88,4100
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	25,00000000	R$ 23,7100	R$ 592,7500
I0549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 357,2800	R$ 1.071,8400
I0914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	5,00000000	R$ 80,0100	R$ 400,0500
I9066	ELO FUSIVEL	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 2,8200	R$ 8,4600
I8076	GANCHO OLHAL	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 10,3900	R$ 31,1700
I1272	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	SEINFRA	UN	9,00000000	R$ 96,5400	R$ 868,8600
I9067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	SEINFRA	UN	9,00000000	R$ 29,5500	R$ 265,9500
I8077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 10,0400	R$ 30,1200
I1549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 12,4100	R$ 37,2300
I1563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 192,5100	R$ 577,5300
I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	10,00000000	R$ 13,7400	R$ 137,4000
I2390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 18,2600	R$ 73,0400
I8072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 1,0100	R$ 4,0400
I9421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.367,6600	R$ 1.367,6600
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.324,1500	R$ 1.324,1500
I1768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 805,0300	R$ 805,0300
I2144	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 112,5KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma NBR:5440;2014.	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 17.379,1000	R$ 17.379,1000

TOTAL Material:	R$ 25.112,2900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R$ 19,1000	R$ 305,6000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R$ 24,1500	R$ 386,4000
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	16,00000000	R$ 29,0600	R$ 464,9600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	R$ 18,4600	R$ 295,3600

TOTAL Mão de Obra:	R$ 1.452,3200

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	35,00000000	R$ 64,1400	R$ 2.244,9000
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	2,00000000	R$ 18,6200	R$ 37,2400
C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM2	SEINFRA	M	40,00000000	R$ 79,9200	R$ 3.196,8000
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	6,00000000	R$ 169,7900	R$ 1.018,7400
C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 473,8500	R$ 473,8500
C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 9,9300	R$ 19,8600
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 12,1800	R$ 24,3600
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 9,7600	R$ 9,7600
C1026	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 66,7500	R$ 133,5000

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 608,7400	R$ 608,7400
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	9,00000000	R$ 15,7900	R$ 142,1100
C1192	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	M	12,00000000	R$ 65,8400	R$ 790,0800
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	6,00000000	R$ 128,1000	R$ 768,6000
C1606	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M3	0,06000000	R$ 139,0600	R$ 8,3436
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 3,8100	R$ 15,2400
C1715	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	UN	6,00000000	R$ 31,7100	R$ 190,2600
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	7,00000000	R$ 39,7400	R$ 278,1800
C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 28,8500	R$ 115,4000
					TOTAL Serviço:	R$ 10.075,9636

VALOR:	**38.926,01**
VALOR BDI (24.66%):	**9.599,15**
VALOR COM BDI:	**48.525,16**
VALOR TOTAL COM BDI:	**48.525,16**

17.1.2. C3626 POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16800000	R$ 83,5800	R$ 14,0414
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,21100000	R$ 100,5000	R$ 21,2055
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	16,00000000	R$ 2,1100	R$ 33,7600
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	53,00000000	R$ 0,7100	R$ 37,6300
I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 13,7400	R$ 54,9600
I6696	POSTE METALICO DECORATIVO H=4.0m , MOD. LP-588.B/140.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 414,6400	R$ 414,6400
I6695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 135,3900	R$ 135,3900
					TOTAL Material:	R$ 711,6269

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 24,1500	R$ 8,4525
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,00000000	R$ 18,4600	R$ 590,7200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 599,1725

VALOR:	**1.310,80**
VALOR BDI (24.66%):	**323,24**
VALOR COM BDI:	**1.634,04**
VALOR TOTAL COM BDI:	**17.974,44**

17.1.3. 101656 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,05170140	R$ 76,21	R$ 3,94

5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,20160710	R$ 286,62	R$ 57,78
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 61,72

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,01400000	R$ 3,78	R$ 0,05
00042246	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 68 W ATE 97 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 236,34	R$ 236,34
					TOTAL Material:	R$ 236,39

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20640000	R$ 23,42	R$ 4,83
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20640000	R$ 28,54	R$ 5,89
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 10,72

VALOR:	**308,83**
VALOR BDI (24.66%):	**76,16**
VALOR COM BDI:	**384,99**
VALOR TOTAL COM BDI:	**8.469,78**

17.1.4. 101632 RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,02100000	R$ 3,78	R$ 0,07
00002510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 35,46	R$ 35,46
					TOTAL Material:	R$ 35,53

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01460000	R$ 23,42	R$ 0,34
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01460000	R$ 28,54	R$ 0,41
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,75

VALOR:	**36,28**
VALOR BDI (24.66%):	**8,95**
VALOR COM BDI:	**45,23**
VALOR TOTAL COM BDI:	**497,53**

17.1.5. 91839 ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040401	ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 32 MM	SINAPI	M	1,10000000	R$ 2,41	R$ 2,65
					TOTAL Material:	R$ 2,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	R$ 23,42	R$ 2,45

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	R$ 28,54	R$ 2,99
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,44

Serviço		FONTE	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$ 13,04	R$ 13,04
					TOTAL Serviço:	R$ 13,04

VALOR:	**21,13**
VALOR BDI (24.66%):	**5,21**
VALOR COM BDI:	**26,34**
VALOR TOTAL COM BDI:	**3.160,80**

17.1.6. C4558 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 5,0400	R$ 5,0400
					TOTAL Material:	R$ 5,0400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R$ 19,1000	R$ 2,1010
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R$ 24,1500	R$ 2,6565
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,7575

VALOR:	**9,80**
VALOR BDI (24.66%):	**2,42**
VALOR COM BDI:	**12,22**
VALOR TOTAL COM BDI:	**403,26**

17.1.7. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 3,4100	R$ 3,4782
					TOTAL Material:	R$ 3,4782

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R$ 19,1000	R$ 2,2920
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R$ 24,1500	R$ 2,8980
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,1900

VALOR:	**8,67**
VALOR BDI (24.66%):	**2,14**
VALOR COM BDI:	**10,81**
VALOR TOTAL COM BDI:	**3.891,60**

17.1.8. C3489 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/ LIGAÇÃO CONDOMINIAL DI=30x30cm (UN)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,16000000	R$ 24,1600	R$ 3,8656
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 3,8656

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	0,80000000	R$ 122,4300	R$ 97,9440
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	0,78000000	R$ 12,5200	R$ 9,7656
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,02520000	R$ 469,9600	R$ 11,8430
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,02520000	R$ 495,6500	R$ 12,4904
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	0,12000000	R$ 140,0400	R$ 16,8048
C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	0,60000000	R$ 39,2100	R$ 23,5260
					TOTAL Serviço:	R$ 172,3738

VALOR:	**176,23**
VALOR BDI (24.66%):	**43,46**
VALOR COM BDI:	**219,69**
VALOR TOTAL COM BDI:	**2.416,59**

17.1.9. C0611 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,16000000	R$ 24,1600	R$ 3,8656
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 3,8656

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	0,80000000	R$ 122,4300	R$ 97,9440
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	0,78000000	R$ 12,5200	R$ 9,7656
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04830000	R$ 469,9600	R$ 22,6991
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,02520000	R$ 495,6500	R$ 12,4904
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,16800000	R$ 77,5400	R$ 13,0267
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,96000000	R$ 25,7600	R$ 24,7296
					TOTAL Serviço:	R$ 180,6554

VALOR:	**184,52**
VALOR BDI (24.66%):	**45,50**
VALOR COM BDI:	**230,02**
VALOR TOTAL COM BDI:	**230,02**

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R$ 18,4600	R$ 48,9190
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 48,9190

VALOR:	**48,92**

VALOR BDI (24.66%):	**12,06**
VALOR COM BDI:	**60,98**
VALOR TOTAL COM BDI:	**26,83**

17.1.11. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

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

VALOR:	**31,38**
VALOR BDI (24.66%):	**7,74**
VALOR COM BDI:	**39,12**
VALOR TOTAL COM BDI:	**17,21**

17.3.1. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2107	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 10,7400	R$ 10,7400
					TOTAL Material:	R$ 10,7400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R$ 19,1000	R$ 5,5390
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R$ 24,1500	R$ 7,0035
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,5425

VALOR:	**23,28**
VALOR BDI (24.66%):	**5,74**
VALOR COM BDI:	**29,02**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.305,90**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9106	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,4800	R$ 3,4800
I9107	SUPORTE 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
I9108	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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R$ 19,1000	R$ 5,5390
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R$ 24,1500	R$ 7,0035
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,5425

VALOR:	**28,50**
VALOR BDI (24.66%):	**7,03**
VALOR COM BDI:	**35,53**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.456,73**

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

17.3.3. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 8,4400	R$ 8,4400
					TOTAL Material:	R$ 8,4400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R$ 19,1000	R$ 4,0110
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R$ 24,1500	R$ 5,0715
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 9,0825

VALOR:	**17,52**
VALOR BDI (24.66%):	**4,32**
VALOR COM BDI:	**21,84**
VALOR TOTAL COM BDI:	**589,68**

17.3.4. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 14,9000	R$ 14,9000
					TOTAL Material:	R$ 14,9000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R$ 19,1000	R$ 7,0670
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R$ 24,1500	R$ 8,9355
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,0025

VALOR:	**30,90**
VALOR BDI (24.66%):	**7,62**
VALOR COM BDI:	**38,52**
VALOR TOTAL COM BDI:	**539,28**

17.3.5. C1492 INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1253	INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 11,4800	R$ 11,4800
					TOTAL Material:	R$ 11,4800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R$ 19,1000	R$ 5,5390
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R$ 24,1500	R$ 7,0035
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,5425

VALOR:	**24,02**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR BDI (24.66%):	**5,92**
VALOR COM BDI:	**29,94**
VALOR TOTAL COM BDI:	**239,52**

17.4.1. 00039244 ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS (M)

Material		FONTE	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$ 3,62	R$ 3,62
					TOTAL Material:	R$ 3,62

VALOR:	**3,62**
VALOR BDI (24.66%):	**0,89**
VALOR COM BDI:	**4,51**
VALOR TOTAL COM BDI:	**4.918,79**

17.4.2. 00039245 ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039245	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS	SINAPI	M	1,00000000	R$ 6,97	R$ 6,97
					TOTAL Material:	R$ 6,97

VALOR:	**6,97**
VALOR BDI (24.66%):	**1,72**
VALOR COM BDI:	**8,69**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.072,00**

17.4.3. 97668 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	SINAPI	M	1,10000000	R$ 6,01	R$ 6,61
					TOTAL Material:	R$ 6,61

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09450000	R$ 23,42	R$ 2,21
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09450000	R$ 28,54	R$ 2,69
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,90

VALOR:	**11,51**
VALOR BDI (24.66%):	**2,84**
VALOR COM BDI:	**14,35**
VALOR TOTAL COM BDI:	**861,00**

17.4.4. 97669 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

00002442	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	SINAPI	M	1,10000000	R$ 8,42	R$ 9,26
					TOTAL Material:	R$ 9,26

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15110000	R$ 23,42	R$ 3,53
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15110000	R$ 28,54	R$ 4,31
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 7,84

VALOR:	**17,10**
VALOR BDI (24.66%):	**4,22**
VALOR COM BDI:	**21,32**
VALOR TOTAL COM BDI:	**959,40**

17.5.1. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 2,1100	R$ 2,1522
					TOTAL Material:	R$ 2,1522

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R$ 19,1000	R$ 2,1010
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R$ 24,1500	R$ 2,6565
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,7575

VALOR:	**6,91**
VALOR BDI (24.66%):	**1,70**
VALOR COM BDI:	**8,61**
VALOR TOTAL COM BDI:	**34.752,54**

17.5.2. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 3,4100	R$ 3,4782
					TOTAL Material:	R$ 3,4782

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R$ 19,1000	R$ 2,2920
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R$ 24,1500	R$ 2,8980
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,1900

VALOR:	**8,67**
VALOR BDI (24.66%):	**2,14**
VALOR COM BDI:	**10,81**
VALOR TOTAL COM BDI:	**15.984,75**

17.5.3. 92986 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001019	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	SINAPI	M	1,01500000	R$ 39,30	R$ 39,88
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	R$ 3,78	R$ 0,03
					TOTAL Material:	R$ 39,91

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06970000	R$ 23,42	R$ 1,63
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06970000	R$ 28,54	R$ 1,98
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 3,61

VALOR:	**43,52**
VALOR BDI (24.66%):	**10,73**
VALOR COM BDI:	**54,25**
VALOR TOTAL COM BDI:	**2.441,25**

17.5.4. 92988 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001018	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	SINAPI	M	1,01500000	R$ 58,12	R$ 58,99
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	R$ 3,78	R$ 0,03
					TOTAL Material:	R$ 59,02

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08300000	R$ 23,42	R$ 1,94
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08300000	R$ 28,54	R$ 2,36
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 4,30

VALOR:	**63,32**
VALOR BDI (24.66%):	**15,61**
VALOR COM BDI:	**78,93**
VALOR TOTAL COM BDI:	**3.551,85**

17.5.5. 92990 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000977	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	SINAPI	M	1,01500000	R$ 81,30	R$ 82,51
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	R$ 3,78	R$ 0,03
					TOTAL Material:	R$ 82,54

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10070000	R$ 23,42	R$ 2,35
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10070000	R$ 28,54	R$ 2,87
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 5,22

VALOR:	**87,76**
VALOR BDI (24.66%):	**21,64**
VALOR COM BDI:	**109,40**
VALOR TOTAL COM BDI:	**14.769,00**

17.6.1. 91936 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012001	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 4,61	R$ 4,61
					TOTAL Material:	R$ 4,61

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22200000	R$ 23,42	R$ 5,19
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22200000	R$ 28,54	R$ 6,33
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 11,52

VALOR:	**16,13**
VALOR BDI (24.66%):	**3,98**
VALOR COM BDI:	**20,11**
VALOR TOTAL COM BDI:	**2.312,65**

17.6.2. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,3600	R$ 2,3600
					TOTAL Material:	R$ 2,3600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 19,1000	R$ 2,8650
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 24,1500	R$ 3,6225
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 6,4875

VALOR:	**8,85**
VALOR BDI (24.66%):	**2,18**
VALOR COM BDI:	**11,03**
VALOR TOTAL COM BDI:	**2.536,90**

17.7.1. C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 1,1500	R$ 3,4500
I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 1,3500	R$ 4,0500
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	2,00000000	R$ 23,7100	R$ 47,4200

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 9,3300	R$ 9,3300
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 89,8800	R$ 89,8800
I0551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 444,0700	R$ 444,0700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,8300	R$ 2,8300
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,50000000	R$ 3,6700	R$ 5,5050
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 131,8700	R$ 131,8700
I1720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 790,0000	R$ 790,0000
					TOTAL Material:	R$ 1.528,4050

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	R$ 19,1000	R$ 91,6800
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	R$ 24,1500	R$ 115,9200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 207,6000

VALOR:	**1.736,00**
VALOR BDI (24.66%):	**428,10**
VALOR COM BDI:	**2.164,10**
VALOR TOTAL COM BDI:	**2.164,10**

17.7.2. 101881 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012042	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 789,11	R$ 789,11
					TOTAL Material:	R$ 789,11

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,05600000	R$ 23,42	R$ 48,15
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,05600000	R$ 28,54	R$ 58,67
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 106,82

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01890000	R$ 727,94	R$ 13,75
					TOTAL Serviço:	R$ 13,75

VALOR:	**909,68**
VALOR BDI (24.66%):	**224,33**
VALOR COM BDI:	**1.134,01**
VALOR TOTAL COM BDI:	**5.670,05**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 11,0900	R$ 11,0900
					TOTAL Material:	R$ 11,0900

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

Mão de Obra		FONTE	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:	**24,06**
VALOR BDI (24.66%):	**5,93**
VALOR COM BDI:	**29,99**
VALOR TOTAL COM BDI:	**599,80**

17.7.4. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 11,0900	R$ 11,0900
					TOTAL Material:	R$ 11,0900

Mão de Obra		FONTE	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:	**24,06**
VALOR BDI (24.66%):	**5,93**
VALOR COM BDI:	**29,99**
VALOR TOTAL COM BDI:	**59,98**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 18,6000	R$ 18,6000
					TOTAL Material:	R$ 18,6000

Mão de Obra		FONTE	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:	**31,57**
VALOR BDI (24.66%):	**7,79**
VALOR COM BDI:	**39,36**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.062,72**

17.7.6. I1016 DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1016	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 104,8800	R$ 104,8800
					TOTAL Material:	R$ 104,8800

VALOR:	**104,88**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1244 ASSINADO ELETRONICAMENTE

VALOR BDI (24.66%):	**25,86**
VALOR COM BDI:	**130,74**
VALOR TOTAL COM BDI:	**784,44**

17.7.7. C1116 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 175A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1015	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X175A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 222,1000	R$ 222,1000
					TOTAL Material:	R$ 222,1000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 19,1000	R$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1500	R$ 48,3000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 86,5000

VALOR:	**308,60**
VALOR BDI (24.66%):	**76,10**
VALOR COM BDI:	**384,70**
VALOR TOTAL COM BDI:	**384,70**

17.7.8. 00039480 DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 460 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039480	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 460 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 304,08	R$ 304,08
					TOTAL Material:	R$ 304,08

VALOR:	**304,08**
VALOR BDI (24.66%):	**74,99**
VALOR COM BDI:	**379,07**
VALOR TOTAL COM BDI:	**379,07**

17.8.1. C4765 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 34,9100	R$ 104,7300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 65,8700	R$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,8300	R$ 2,8300
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 53,2800	R$ 53,2800
					TOTAL Material:	R$ 226,7100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 19,1000	R$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1500	R$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 103,0750

VALOR:	**329,79**
VALOR BDI (24.66%):	**81,33**
VALOR COM BDI:	**411,12**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR TOTAL COM BDI:	**1.644,48**

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 19,1000	R$ 4,7750
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 23,4800	R$ 2,3480
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,1230

VALOR:	**7,12**
VALOR BDI (24.66%):	**1,76**
VALOR COM BDI:	**8,88**
VALOR TOTAL COM BDI:	**9.684,88**

17.8.3. C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00020000	R$ 83,5800	R$ 0,0167
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,03600000	R$ 0,9600	R$ 0,0346
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,00300000	R$ 0,7100	R$ 0,0021
					TOTAL Material:	R$ 0,0534

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 24,1600	R$ 3,6240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 18,4600	R$ 1,8460
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,4700

VALOR:	**5,52**
VALOR BDI (24.66%):	**1,36**
VALOR COM BDI:	**6,88**
VALOR TOTAL COM BDI:	**7.503,60**

17.8.4. C2096 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 19,1000	R$ 7,6400
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 23,4800	R$ 3,5220
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 11,1620

VALOR:	**11,16**
VALOR BDI (24.66%):	**2,75**
VALOR COM BDI:	**13,91**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.715,94**

17.8.5. C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00050000	R$ 83,5800	R$ 0,0418

I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,07300000	R$ 0,9600	R$ 0,0701
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,06000000	R$ 0,7100	R$ 0,0426
					TOTAL Material:	R$ 0,1545

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 24,1600	R$ 4,8320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 18,4600	R$ 2,7690
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,6010

VALOR:	**7,76**
VALOR BDI (24.66%):	**1,91**
VALOR COM BDI:	**9,67**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.192,89**

18.1.1. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 4,5700	R$ 5,0270
					TOTAL Material:	R$ 5,0270

Mão de Obra		FONTE	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:	**18,00**
VALOR BDI (24.66%):	**4,44**
VALOR COM BDI:	**22,44**
VALOR TOTAL COM BDI:	**2.443,49**

18.1.2. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 7,1400	R$ 7,8540
					TOTAL Material:	R$ 7,8540

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 19,1000	R$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R$ 24,1500	R$ 10,8675
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4625

VALOR:	**27,32**
VALOR BDI (24.66%):	**6,74**
VALOR COM BDI:	**34,06**
VALOR TOTAL COM BDI:	**4.158,04**

18.1.3. C1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 10,4500	R$ 11,4950
					TOTAL Material:	R$ 11,4950

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 19,1000	R$ 11,4600
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1500	R$ 14,4900
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 25,9500

VALOR:	**37,44**
VALOR BDI (24.66%):	**9,23**
VALOR COM BDI:	**46,67**
VALOR TOTAL COM BDI:	**309,89**

18.1.4. C1194 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 17,0800	R$ 18,7880
					TOTAL Material:	R$ 18,7880

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 19,1000	R$ 13,3700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,1500	R$ 16,9050
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 30,2750

VALOR:	**49,06**
VALOR BDI (24.66%):	**12,10**
VALOR COM BDI:	**61,16**
VALOR TOTAL COM BDI:	**3.755,22**

18.2.1. C0568 CABO TELEFÔNICO CI 50-10 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0387	CABO TELEFONICO CI 50-10	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 6,4000	R$ 6,5280
					TOTAL Material:	R$ 6,5280

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 19,1000	R$ 4,7750
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,1500	R$ 6,0375
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 10,8125

VALOR:	**17,34**
VALOR BDI (24.66%):	**4,28**
VALOR COM BDI:	**21,62**
VALOR TOTAL COM BDI:	**3.203,22**

18.2.2. C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0358	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 4,1600	R$ 4,2432

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TOTAL Material:	R$ 4,2432

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,1000	R$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1500	R$ 3,1395
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,6225

VALOR:	**9,87**
VALOR BDI (24.66%):	**2,43**
VALOR COM BDI:	**12,30**
VALOR TOTAL COM BDI:	**164,82**

18.2.3. C4533 CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8368	CABO LÓGICO 4 PARES, CAT. 6 - UTP	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 3,0500	R$ 3,0500
					TOTAL Material:	R$ 3,0500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 19,1000	R$ 4,7750
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,1500	R$ 6,0375
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 10,8125

VALOR:	**13,86**
VALOR BDI (24.66%):	**3,42**
VALOR COM BDI:	**17,28**
VALOR TOTAL COM BDI:	**10.048,84**

18.3.1. C4920 TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9397	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA (ESPELHO 4"x4" C/ SUPORTE + 2 CONECTORES, EXCETO CAIXA 4"X4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 62,5000	R$ 62,5000
					TOTAL Material:	R$ 62,5000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R$ 19,1000	R$ 5,5390
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R$ 24,1500	R$ 7,0035
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,5425

VALOR:	**75,04**
VALOR BDI (24.66%):	**18,50**
VALOR COM BDI:	**93,54**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.870,80**

18.3.2. C4174 TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

I7982	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA (ESPELHO 4"x4" C/ SUPORTE + 1 CONECTOR, EXCETO CAIXA 4"X4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 42,7500	R$ 42,7500
					TOTAL Material:	R$ 42,7500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20620000	R$ 19,1000	R$ 3,9384
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20620000	R$ 24,1500	R$ 4,9797
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 8,9181

VALOR:	**51,67**
VALOR BDI (24.66%):	**12,74**
VALOR COM BDI:	**64,41**
VALOR TOTAL COM BDI:	**644,10**

18.3.3. C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 4,6900	R$ 4,6900
					TOTAL Material:	R$ 4,6900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 19,1000	R$ 2,8650
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 24,1500	R$ 3,6225
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 6,4875

VALOR:	**11,18**
VALOR BDI (24.66%):	**2,76**
VALOR COM BDI:	**13,94**
VALOR TOTAL COM BDI:	**418,20**

18.4.1. C2085 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 400X400X120mm (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1764	QUADRO EM CHAPA 'TELEBRAS' 400X400X120MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 73,6500	R$ 73,6500
					TOTAL Material:	R$ 73,6500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,70000000	R$ 19,1000	R$ 32,4700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,70000000	R$ 24,1500	R$ 41,0550
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 73,5250

VALOR:	**147,17**
VALOR BDI (24.66%):	**36,29**
VALOR COM BDI:	**183,46**
VALOR TOTAL COM BDI:	**183,46**

18.4.2. C0390 BLOCO TELEFÔNICO DE LIGAÇÃO INTERNA BLI - 10 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I0237	BLOCO DE LIGAÇÃO INTERNO BLI - 10	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 4,8100	R$ 4,8100
					TOTAL Material:	R$ 4,8100

Mão de Obra		FONTE	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:	**17,78**
VALOR BDI (24.66%):	**4,38**
VALOR COM BDI:	**22,16**
VALOR TOTAL COM BDI:	**66,48**

18.4.3. C3764 RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6828	RACK FECHADO 24 U's, 670mm PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.787,5200	R$ 1.787,5200
					TOTAL Material:	R$ 1.787,5200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 19,1000	R$ 152,8000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 24,1500	R$ 193,2000
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 29,0600	R$ 232,4800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 578,4800

VALOR:	**2.366,00**
VALOR BDI (24.66%):	**583,46**
VALOR COM BDI:	**2.949,46**
VALOR TOTAL COM BDI:	**5.898,92**

18.4.4. C5189 PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 2U DE ALTURA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10270	PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 2U DE ALTURA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2.779,7600	R$ 2.779,7600
					TOTAL Material:	R$ 2.779,7600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	12,32360000	R$ 19,1000	R$ 235,3808
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	12,32360000	R$ 24,1500	R$ 297,6149
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 532,9957

VALOR:	**3.312,76**
VALOR BDI (24.66%):	**816,93**
VALOR COM BDI:	**4.129,69**
VALOR TOTAL COM BDI:	**4.129,69**

18.4.5. C3770 PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50m (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6834	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50m	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 13,5100	R$ 13,5100
					TOTAL Material:	R$ 13,5100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 19,1000	R$ 2,8650
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,1500	R$ 2,4150
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,2800

VALOR:	**18,79**
VALOR BDI (24.66%):	**4,63**
VALOR COM BDI:	**23,42**
VALOR TOTAL COM BDI:	**23,42**

18.4.6. C0628 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0430	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 200X200X100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 28,8400	R$ 28,8400
					TOTAL Material:	R$ 28,8400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,25000000	R$ 19,1000	R$ 23,8750
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,25000000	R$ 24,1500	R$ 30,1875
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 54,0625

VALOR:	**82,90**
VALOR BDI (24.66%):	**20,44**
VALOR COM BDI:	**103,34**
VALOR TOTAL COM BDI:	**310,02**

18.4.7. C0629 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0431	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 400X400X150MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 91,1200	R$ 91,1200
					TOTAL Material:	R$ 91,1200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 19,1000	R$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1500	R$ 48,3000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 86,5000

VALOR:	**177,62**
VALOR BDI (24.66%):	**43,80**
VALOR COM BDI:	**221,42**
VALOR TOTAL COM BDI:	**664,26**

18.5.1. C4765 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 34,9100	R$ 104,7300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 65,8700	R$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,8300	R$ 2,8300
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 53,2800	R$ 53,2800
					TOTAL Material:	R$ 226,7100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 19,1000	R$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1500	R$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 103,0750

VALOR:	**329,79**
VALOR BDI (24.66%):	**81,33**
VALOR COM BDI:	**411,12**
VALOR TOTAL COM BDI:	**411,12**

18.5.2. C3909 SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7377	CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 23,7400	R$ 23,7400
I7378	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 4,8000	R$ 4,8000
I7379	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	SEINFRA	UN	0,04000000	R$ 194,6800	R$ 7,7872
					TOTAL Material:	R$ 36,3272

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 24,1500	R$ 1,9320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,08000000	R$ 18,4600	R$ 1,4768
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 3,4088

VALOR:	**39,74**
VALOR BDI (24.66%):	**9,80**
VALOR COM BDI:	**49,54**
VALOR TOTAL COM BDI:	**49,54**

18.5.3. C4843 CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	1,78000000	R$ 62,9800	R$ 112,1044
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,83000000	R$ 7,4200	R$ 13,5786
C1605	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	SEINFRA	M3	0,04000000	R$ 166,7500	R$ 6,6700
C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	1,83000000	R$ 49,5700	R$ 90,7131
					TOTAL Serviço:	R$ 223,0661

VALOR:	**223,06**
VALOR BDI (24.66%):	**55,01**
VALOR COM BDI:	**278,07**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR TOTAL COM BDI:	**834,21**

18.5.4. C4773 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M (M2)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	SEINFRA	M3	0,08000000	R$ 55,4400	R$ 4,4352
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	4,00000000	R$ 12,5200	R$ 50,0800
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,08000000	R$ 495,6500	R$ 39,6520
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,17200000	R$ 123,5600	R$ 21,2523
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,08000000	R$ 159,0800	R$ 12,7264
					TOTAL Serviço:	R$ 128,1459

VALOR:	**128,15**
VALOR BDI (24.66%):	**31,60**
VALOR COM BDI:	**159,75**
VALOR TOTAL COM BDI:	**306,72**

18.5.5. C1255 ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,63000000	R$ 18,4600	R$ 85,4698
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 85,4698

VALOR:	**85,47**
VALOR BDI (24.66%):	**21,08**
VALOR COM BDI:	**106,55**
VALOR TOTAL COM BDI:	**340,96**

18.5.6. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R$ 173,7102	R$ 1,7024
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R$ 229,8427	R$ 2,2525
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 3,9549

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01960000	R$ 18,4600	R$ 0,3618
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,3618

VALOR:	**4,32**
VALOR BDI (24.66%):	**1,07**
VALOR COM BDI:	**5,39**
VALOR TOTAL COM BDI:	**7,60**

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

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,22220000	R$ 173,7102	R$ 38,5984
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 38,5984

VALOR:	**38,60**
VALOR BDI (24.66%):	**9,52**
VALOR COM BDI:	**48,12**
VALOR TOTAL COM BDI:	**67,85**

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R$ 18,4600	R$ 48,9190
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 48,9190

VALOR:	**48,92**
VALOR BDI (24.66%):	**12,06**
VALOR COM BDI:	**60,98**
VALOR TOTAL COM BDI:	**933,60**

18.5.9. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

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

VALOR:	**31,38**
VALOR BDI (24.66%):	**7,74**
VALOR COM BDI:	**39,12**
VALOR TOTAL COM BDI:	**598,93**

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 19,1000	R$ 4,7750
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 23,4800	R$ 2,3480
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,1230

VALOR:	**7,12**
VALOR BDI (24.66%):	**1,76**
VALOR COM BDI:	**8,88**
VALOR TOTAL COM BDI:	**168,72**

18.5.11. C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00020000	R$ 83,5800	R$ 0,0167
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,03600000	R$ 0,9600	R$ 0,0346
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,00300000	R$ 0,7100	R$ 0,0021

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TOTAL Material:	R$ 0,0534

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 24,1600	R$ 3,6240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 18,4600	R$ 1,8460
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,4700

VALOR:	**5,52**
VALOR BDI (24.66%):	**1,36**
VALOR COM BDI:	**6,88**
VALOR TOTAL COM BDI:	**130,72**

18.5.12. C2096 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 19,1000	R$ 7,6400
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 23,4800	R$ 3,5220
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 11,1620

VALOR:	**11,16**
VALOR BDI (24.66%):	**2,75**
VALOR COM BDI:	**13,91**
VALOR TOTAL COM BDI:	**27,82**

18.5.13. C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00050000	R$ 83,5800	R$ 0,0418
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,07300000	R$ 0,9600	R$ 0,0701
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,06000000	R$ 0,7100	R$ 0,0426
					TOTAL Material:	R$ 0,1545

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 24,1600	R$ 4,8320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 18,4600	R$ 2,7690
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,6010

VALOR:	**7,76**
VALOR BDI (24.66%):	**1,91**
VALOR COM BDI:	**9,67**
VALOR TOTAL COM BDI:	**19,34**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1179	FITA DE CALDEAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	R$ 3,8300	R$ 5,7450
I1503	MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM	SEINFRA	M2	0,02190000	R$ 71,6500	R$ 1,5691
I1596	PASTA PARA SOLDAR 450G	SEINFRA	UN	0,00030000	R$ 49,9000	R$ 0,0150

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,00210000	R$ 147,1300	R$ 0,3090
I9077	TUBO COBRE DE 1/4", FLEXÍVEL CLASSE 2	SEINFRA	M	1,80000000	R$ 17,8800	R$ 32,1840
					TOTAL Material:	R$ 39,8221

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 19,1000	R$ 4,7750
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 23,4800	R$ 5,8700
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 10,6450

VALOR:	**50,47**
VALOR BDI (24.66%):	**12,45**
VALOR COM BDI:	**62,92**
VALOR TOTAL COM BDI:	**7.235,80**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1179	FITA DE CALDEAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	R$ 3,8300	R$ 5,7450
I1503	MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM	SEINFRA	M2	0,04390000	R$ 71,6500	R$ 3,1454
I1596	PASTA PARA SOLDAR 450G	SEINFRA	UN	0,00060000	R$ 49,9000	R$ 0,0299
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,00420000	R$ 147,1300	R$ 0,6179
I9082	TUBO COBRE DE 1/2", FLEXÍVEL CLASSE 2	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 37,3000	R$ 41,0300
					TOTAL Material:	R$ 50,5682

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,33000000	R$ 19,1000	R$ 6,3030
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,33000000	R$ 23,4800	R$ 7,7484
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 14,0514

VALOR:	**64,62**
VALOR BDI (24.66%):	**15,94**
VALOR COM BDI:	**80,56**
VALOR TOTAL COM BDI:	**9.264,40**

19.3. C0466 BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0273	BRAÇADEIRA TIPO "D" , METALICA DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1,4400	R$ 1,4400
					TOTAL Material:	R$ 1,4400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,1000	R$ 5,7300
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,7300

VALOR:	**7,17**
VALOR BDI (24.66%):	**1,77**
VALOR COM BDI:	**8,94**
VALOR TOTAL COM BDI:	**134,10**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

19.4. C0480 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1") (PAR)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0128	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 0,7300	R$ 0,7300
I0287	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 0,8400	R$ 0,8400
					TOTAL Material:	R$ 1,5700

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01000000	R$ 19,1000	R$ 0,1910
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01000000	R$ 24,1500	R$ 0,2415
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,4325

VALOR:	**2,00**
VALOR BDI (24.66%):	**0,49**
VALOR COM BDI:	**2,49**
VALOR TOTAL COM BDI:	**37,35**

19.5. C2097 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4") (M)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 19,1000	R$ 11,4600
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 23,4800	R$ 4,6960
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,1560

VALOR:	**16,16**
VALOR BDI (24.66%):	**3,99**
VALOR COM BDI:	**20,15**
VALOR TOTAL COM BDI:	**573,27**

20.1.1.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 24,1600	R$ 144,9600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R$ 18,4600	R$ 166,1400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 311,1000

VALOR:	**543,91**
VALOR BDI (24.66%):	**134,13**
VALOR COM BDI:	**678,04**
VALOR TOTAL COM BDI:	**610,24**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 24

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1258 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

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

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

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R$ 545,3800	R$ 163,6140
					TOTAL Serviço:	R$ 163,6140

VALOR:	**663,36**
VALOR BDI (24.66%):	**163,58**
VALOR COM BDI:	**826,94**
VALOR TOTAL COM BDI:	**744,25**

20.1.1.3. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	R$ 7,1000	R$ 127,8000
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61830000	R$ 119,5800	R$ 73,9363
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,61500000	R$ 100,5000	R$ 61,8075
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	R$ 0,7100	R$ 261,6350
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,26300000	R$ 100,5000	R$ 26,4315
					TOTAL Material:	R$ 551,6103

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 24,1600	R$ 72,4800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R$ 18,4600	R$ 184,6000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 257,0800

VALOR:	**808,69**
VALOR BDI (24.66%):	**199,42**
VALOR COM BDI:	**1.008,11**
VALOR TOTAL COM BDI:	**453,65**

20.1.1.4. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	R$ 35,9500	R$ 15,4585
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	R$ 16,0900	R$ 32,1800
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R$ 17,2300	R$ 4,3075
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	R$ 6,0500	R$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	R$ 12,7700	R$ 20,4320

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TOTAL Material:	R$ 81,6345

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R$ 19,1000	R$ 25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R$ 24,1600	R$ 32,6160
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 58,4010

VALOR:	**140,04**
VALOR BDI (24.66%):	**34,53**
VALOR COM BDI:	**174,57**
VALOR TOTAL COM BDI:	**991,56**

20.1.1.5. 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$ 25,1770	R$ 17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 17,9764

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:	**533,00**
VALOR BDI (24.66%):	**131,44**
VALOR COM BDI:	**664,44**
VALOR TOTAL COM BDI:	**378,73**

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

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

VALOR:	**268,48**
VALOR BDI (24.66%):	**66,21**
VALOR COM BDI:	**334,69**
VALOR TOTAL COM BDI:	**190,77**

20.1.1.7. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	R$ 169,7613	R$ 1,3581
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 1,3581

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	R$ 7,3500	R$ 7,7175
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 16,5300	R$ 0,3306
					TOTAL Material:	R$ 8,0481

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:	**12,87**
VALOR BDI (24.66%):	**3,17**
VALOR COM BDI:	**16,04**
VALOR TOTAL COM BDI:	**190,07**

20.1.1.8. C4455 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	R$ 7,5900	R$ 5,6166
I8282	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO ATÉ 3 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 45,7300	R$ 45,7300
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	R$ 16,0900	R$ 20,9170
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	R$ 14,2000	R$ 0,4260
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,97000000	R$ 6,0500	R$ 5,8685
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	R$ 12,7700	R$ 8,3005
					TOTAL Material:	R$ 86,8586

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 24,1600	R$ 8,4560
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 18,4600	R$ 6,4610
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 14,9170

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	R$ 495,6500	R$ 19,8260
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	R$ 268,4800	R$ 10,7392
					TOTAL Serviço:	R$ 30,5652

VALOR:	**132,34**
VALOR BDI (24.66%):	**32,64**
VALOR COM BDI:	**164,98**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.110,32**

20.1.1.9. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R$ 25,1770	R$ 17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 17,9764

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	R$ 8,2300	R$ 493,8000
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	R$ 16,5300	R$ 19,8360
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	R$ 83,5800	R$ 52,1121
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R$ 100,5000	R$ 88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	R$ 0,7100	R$ 232,5960
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	R$ 16,0900	R$ 9,6540
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R$ 14,2000	R$ 28,4000
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	R$ 12,7700	R$ 63,8500
					TOTAL Material:	R$ 988,4871

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	R$ 19,1000	R$ 234,9300
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	R$ 24,1600	R$ 115,9680
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	R$ 24,1600	R$ 181,2000
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1600	R$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	R$ 18,4600	R$ 221,5200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 801,9380

VALOR:	**1.808,40**
VALOR BDI (24.66%):	**445,95**
VALOR COM BDI:	**2.254,35**
VALOR TOTAL COM BDI:	**180,35**

20.1.2.1. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1090	EMULSÃO ASFALTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	R$ 18,1800	R$ 36,3600
					TOTAL Material:	R$ 36,3600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 19,1000	R$ 3,8200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 3,8200

VALOR:	**40,18**
VALOR BDI (24.66%):	**9,91**
VALOR COM BDI:	**50,09**
VALOR TOTAL COM BDI:	**673,21**

20.1.2.2. C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R$ 83,5800	R$ 3,0507
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	10,95000000	R$ 0,7100	R$ 7,7745

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TOTAL Material:	R$ 10,8252

Mão de Obra		FONTE	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:	**27,02**
VALOR BDI (24.66%):	**6,66**
VALOR COM BDI:	**33,68**
VALOR TOTAL COM BDI:	**226,67**

20.1.2.3. C5020 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1218	GAS	SEINFRA	KG	0,26000000	R$ 7,6400	R$ 1,9864
I9506	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM (NBR 9952:2014)	SEINFRA	M2	1,15000000	R$ 36,7800	R$ 42,2970
I9509	PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	SEINFRA	L	0,40000000	R$ 9,9100	R$ 3,9640
					TOTAL Material:	R$ 48,2474

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 19,1000	R$ 15,2800
I0091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 24,1600	R$ 9,6640
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 24,9440

VALOR:	**73,19**
VALOR BDI (24.66%):	**18,05**
VALOR COM BDI:	**91,24**
VALOR TOTAL COM BDI:	**614,05**

20.1.2.4. C2057 PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R$ 83,5800	R$ 3,0507
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,24000000	R$ 0,7100	R$ 4,4304
I1562	PAPEL KRAFT BETUMADO DUPLO	SEINFRA	M2	1,15000000	R$ 4,9800	R$ 5,7270
					TOTAL Material:	R$ 13,2081

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	0,80000000	R$ 18,4600	R$ 14,7680
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 26,8480

VALOR:	**40,06**
VALOR BDI (24.66%):	**9,88**
VALOR COM BDI:	**49,94**
VALOR TOTAL COM BDI:	**336,10**

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

20.2.1.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R$ 24,1600	R$ 144,9600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R$ 18,4600	R$ 166,1400
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 311,1000

VALOR:	**543,91**
VALOR BDI (24.66%):	**134,13**
VALOR COM BDI:	**678,04**
VALOR TOTAL COM BDI:	**176,29**

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

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

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

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R$ 545,3800	R$ 163,6140
					TOTAL Serviço:	R$ 163,6140

VALOR:	**663,36**
VALOR BDI (24.66%):	**163,58**
VALOR COM BDI:	**826,94**
VALOR TOTAL COM BDI:	**215,00**

20.2.1.3. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	R$ 7,1000	R$ 127,8000
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61830000	R$ 119,5800	R$ 73,9363

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,61500000	R$ 100,5000	R$ 61,8075
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	R$ 0,7100	R$ 261,6350
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,26300000	R$ 100,5000	R$ 26,4315
					TOTAL Material:	R$ 551,6103

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 24,1600	R$ 72,4800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R$ 18,4600	R$ 184,6000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 257,0800

VALOR:	**808,69**
VALOR BDI (24.66%):	**199,42**
VALOR COM BDI:	**1.008,11**
VALOR TOTAL COM BDI:	**131,05**

20.2.1.4. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	R$ 35,9500	R$ 15,4585
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	R$ 16,0900	R$ 32,1800
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R$ 17,2300	R$ 4,3075
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	R$ 6,0500	R$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	R$ 12,7700	R$ 20,4320
					TOTAL Material:	R$ 81,6345

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R$ 19,1000	R$ 25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R$ 24,1600	R$ 32,6160
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 58,4010

VALOR:	**140,04**
VALOR BDI (24.66%):	**34,53**
VALOR COM BDI:	**174,57**
VALOR TOTAL COM BDI:	**991,56**

20.2.1.5. 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$ 25,1770	R$ 17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 17,9764

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

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

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:	**533,00**
VALOR BDI (24.66%):	**131,44**
VALOR COM BDI:	**664,44**
VALOR TOTAL COM BDI:	**378,73**

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

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

VALOR:	**268,48**
VALOR BDI (24.66%):	**66,21**
VALOR COM BDI:	**334,69**
VALOR TOTAL COM BDI:	**190,77**

20.2.1.7. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	R$ 169,7613	R$ 1,3581
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 1,3581

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	R$ 7,3500	R$ 7,7175
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 16,5300	R$ 0,3306
					TOTAL Material:	R$ 8,0481

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:	**12,87**
VALOR BDI (24.66%):	**3,17**
VALOR COM BDI:	**16,04**
VALOR TOTAL COM BDI:	**190,07**

20.2.1.8. C4455 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	R$ 7,5900	R$ 5,6166
I8282	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO ATÉ 3 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R$ 45,7300	R$ 45,7300
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	R$ 16,0900	R$ 20,9170

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	R$ 14,2000	R$ 0,4260
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,97000000	R$ 6,0500	R$ 5,8685
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	R$ 12,7700	R$ 8,3005
					TOTAL Material:	R$ 86,8586

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 24,1600	R$ 8,4560
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 18,4600	R$ 6,4610
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 14,9170

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	R$ 495,6500	R$ 19,8260
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	R$ 268,4800	R$ 10,7392
					TOTAL Serviço:	R$ 30,5652

VALOR:	**132,34**
VALOR BDI (24.66%):	**32,64**
VALOR COM BDI:	**164,98**
VALOR TOTAL COM BDI:	**389,35**

20.2.1.9. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	R$ 8,2300	R$ 493,8000
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	R$ 16,5300	R$ 19,8360
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	R$ 83,5800	R$ 52,1121
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R$ 100,5000	R$ 88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	R$ 0,7100	R$ 232,5960
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	R$ 16,0900	R$ 9,6540
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R$ 14,2000	R$ 28,4000
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	R$ 12,7700	R$ 63,8500
					TOTAL Material:	R$ 988,4871

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	R$ 19,1000	R$ 234,9300
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	R$ 24,1600	R$ 115,9680
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	R$ 24,1600	R$ 181,2000
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,1600	R$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	R$ 18,4600	R$ 221,5200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 801,9380

VALOR:	**1.808,40**
VALOR BDI (24.66%):	**445,95**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR COM BDI:	**2.254,35**
VALOR TOTAL COM BDI:	**112,72**

20.2.2.1. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1090	EMULSÃO ASFALTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	R$ 18,1800	R$ 36,3600
					TOTAL Material:	R$ 36,3600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 19,1000	R$ 3,8200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 3,8200

VALOR:	**40,18**
VALOR BDI (24.66%):	**9,91**
VALOR COM BDI:	**50,09**
VALOR TOTAL COM BDI:	**214,39**

20.2.2.2. C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R$ 83,5800	R$ 3,0507
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	10,95000000	R$ 0,7100	R$ 7,7745
					TOTAL Material:	R$ 10,8252

Mão de Obra		FONTE	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:	**27,02**
VALOR BDI (24.66%):	**6,66**
VALOR COM BDI:	**33,68**
VALOR TOTAL COM BDI:	**79,48**

20.2.2.3. C5020 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1218	GAS	SEINFRA	KG	0,26000000	R$ 7,6400	R$ 1,9864
I9506	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM (NBR 9952:2014)	SEINFRA	M2	1,15000000	R$ 36,7800	R$ 42,2970
I9509	PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	SEINFRA	L	0,40000000	R$ 9,9100	R$ 3,9640
					TOTAL Material:	R$ 48,2474

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 19,1000	R$ 15,2800
I0091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 24,1600	R$ 9,6640

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TOTAL Mão de Obra:	R$ 24,9440

VALOR:	**73,19**
VALOR BDI (24.66%):	**18,05**
VALOR COM BDI:	**91,24**
VALOR TOTAL COM BDI:	**215,33**

20.2.2.4. C2057 PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R$ 83,5800	R$ 3,0507
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,24000000	R$ 0,7100	R$ 4,4304
I1562	PAPEL KRAFT BETUMADO DUPLO	SEINFRA	M2	1,15000000	R$ 4,9800	R$ 5,7270
					TOTAL Material:	R$ 13,2081

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	0,80000000	R$ 18,4600	R$ 14,7680
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 26,8480

VALOR:	**40,06**
VALOR BDI (24.66%):	**9,88**
VALOR COM BDI:	**49,94**
VALOR TOTAL COM BDI:	**117,86**

20.2.3.1. C4628 PLACA EM ALUMÍNIO 20x25cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8624	CHAPA EM ALUMÍNIO N.16, ESP. = 1,50MM (4,05KG/M2)	SEINFRA	M2	0,05250000	R$ 147,4200	R$ 7,7396
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,01500000	R$ 31,8800	R$ 0,4782
I8619	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	SEINFRA	M	0,50000000	R$ 2,3200	R$ 1,1600
I8626	FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO	SEINFRA	M2	0,01500000	R$ 48,9500	R$ 0,7343
I8627	LIXA D'ÁGUA N.100	SEINFRA	UN	0,02500000	R$ 0,7100	R$ 0,0178
I8628	ORQUIMOL	SEINFRA	L	0,00500000	R$ 15,4800	R$ 0,0774
I8625	TESOURA PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	0,01950000	R$ 0,7900	R$ 0,0154
I8629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	SEINFRA	M2	0,05250000	R$ 100,6600	R$ 5,2847
					TOTAL Material:	R$ 15,5074

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H	0,02000000	R$ 29,1300	R$ 0,5826
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,05000000	R$ 24,1600	R$ 1,2080
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,05000000	R$ 24,1600	R$ 1,2080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 18,4600	R$ 2,7690
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,7676

VALOR:	**21,27**
VALOR BDI (24.66%):	**5,25**
VALOR COM BDI:	**26,52**

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR TOTAL COM BDI:	**26,52**

20.3.1.1. C1803 MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16850000	R$ 83,5800	R$ 14,0832
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	17,90800000	R$ 0,9600	R$ 17,1917
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	31,04800000	R$ 0,7100	R$ 22,0441
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,13800000	R$ 113,2500	R$ 15,6285
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	174,90000000	R$ 0,4700	R$ 82,2030
					TOTAL Material:	R$ 151,1505

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,86000000	R$ 24,1600	R$ 93,2576
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,32000000	R$ 18,4600	R$ 116,6672
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 209,9248

VALOR:	**361,08**
VALOR BDI (24.66%):	**89,04**
VALOR COM BDI:	**450,12**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.336,86**

20.3.1.2. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	R$ 0,7000	R$ 0,3500
I1511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,70000000	R$ 3,8100	R$ 2,6670
					TOTAL Material:	R$ 3,0170

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 19,1000	R$ 4,7750
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 24,1600	R$ 8,4560
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,2310

VALOR:	**16,25**
VALOR BDI (24.66%):	**4,01**
VALOR COM BDI:	**20,26**
VALOR TOTAL COM BDI:	**40,11**

20.3.1.3. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R$ 20,2900	R$ 1,0145
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,12000000	R$ 12,7800	R$ 1,5336
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R$ 0,7000	R$ 0,1750
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	R$ 22,2000	R$ 3,7740
					TOTAL Material:	R$ 6,4971

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 19,1000	R$ 6,6850
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 24,1600	R$ 9,6640
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,3490

VALOR:	**22,85**
VALOR BDI (24.66%):	**5,63**
VALOR COM BDI:	**28,48**
VALOR TOTAL COM BDI:	**56,39**

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

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

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

VALOR:	**108,38**
VALOR BDI (24.66%):	**26,73**
VALOR COM BDI:	**135,11**
VALOR TOTAL COM BDI:	**94,58**

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

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:	**647,03**
VALOR BDI (24.66%):	**159,56**
VALOR COM BDI:	**806,59**
VALOR TOTAL COM BDI:	**96,79**

20.3.1.6. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R$ 83,5800	R$ 3,0507
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	R$ 0,7100	R$ 10,3518
					TOTAL Material:	R$ 13,4025

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,1600	R$ 6,0400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	R$ 18,4600	R$ 10,1530
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,1930

VALOR:	**29,60**
VALOR BDI (24.66%):	**7,30**
VALOR COM BDI:	**36,90**
VALOR TOTAL COM BDI:	**85,24**

20.3.1.7. 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
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R$ 2,4200	R$ 19,3600
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R$ 52,9000	R$ 58,1900
					TOTAL Material:	R$ 77,5500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	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
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 25,5720

VALOR:	**103,12**
VALOR BDI (24.66%):	**25,43**
VALOR COM BDI:	**128,55**
VALOR TOTAL COM BDI:	**296,95**

20.3.1.8. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,42200000	R$ 6,5700	R$ 2,7725
					TOTAL Material:	R$ 2,7725

Mão de Obra		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:	**11,30**
VALOR BDI (24.66%):	**2,79**
VALOR COM BDI:	**14,09**
VALOR TOTAL COM BDI:	**32,55**

20.3.1.9. C4832 CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0464	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (0,516kg/m)	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 17,1100	R$ 17,1100
					TOTAL Material:	R$ 17,1100

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0152	AZULEJISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1600	R$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 18,4600	R$ 7,3840
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,8800

VALOR:	**38,99**
VALOR BDI (24.66%):	**9,61**
VALOR COM BDI:	**48,60**
VALOR TOTAL COM BDI:	**320,76**

20.3.1.10. C4648 PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8649	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 81,8300	R$ 81,8300
					TOTAL Material:	R$ 81,8300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,23000000	R$ 19,1000	R$ 4,3930
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,3930

VALOR:	**86,22**
VALOR BDI (24.66%):	**21,26**
VALOR COM BDI:	**107,48**
VALOR TOTAL COM BDI:	**429,92**

20.3.2.1. C1803 MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16850000	R$ 83,5800	R$ 14,0832
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	17,90800000	R$ 0,9600	R$ 17,1917
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	31,04800000	R$ 0,7100	R$ 22,0441
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,13800000	R$ 113,2500	R$ 15,6285
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	174,90000000	R$ 0,4700	R$ 82,2030
					TOTAL Material:	R$ 151,1505

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,86000000	R$ 24,1600	R$ 93,2576
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,32000000	R$ 18,4600	R$ 116,6672
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 209,9248

VALOR:	**361,08**
VALOR BDI (24.66%):	**89,04**
VALOR COM BDI:	**450,12**
VALOR TOTAL COM BDI:	**5.761,54**

20.3.2.2. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	R$ 0,7000	R$ 0,3500
I1511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,70000000	R$ 3,8100	R$ 2,6670
					TOTAL Material:	R$ 3,0170

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 19,1000	R$ 4,7750
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 24,1600	R$ 8,4560
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,2310

VALOR:	**16,25**
VALOR BDI (24.66%):	**4,01**
VALOR COM BDI:	**20,26**
VALOR TOTAL COM BDI:	**259,33**

20.3.2.3. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R$ 20,2900	R$ 1,0145
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,12000000	R$ 12,7800	R$ 1,5336
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R$ 0,7000	R$ 0,1750
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	R$ 22,2000	R$ 3,7740
					TOTAL Material:	R$ 6,4971

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 19,1000	R$ 6,6850
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 24,1600	R$ 9,6640
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,3490

VALOR:	**22,85**
VALOR BDI (24.66%):	**5,63**
VALOR COM BDI:	**28,48**
VALOR TOTAL COM BDI:	**364,54**

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

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

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

VALOR:	**108,38**
VALOR BDI (24.66%):	**26,73**
VALOR COM BDI:	**135,11**
VALOR TOTAL COM BDI:	**670,15**

20.3.2.5. C1924 PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	R$ 25,1770	R$ 1,3847
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 1,3847

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,07210000	R$ 83,5800	R$ 6,0261
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,06530000	R$ 100,5000	R$ 6,5627
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	22,00000000	R$ 0,7100	R$ 15,6200
I1826	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 2X8CM	SEINFRA	M	0,80000000	R$ 4,5300	R$ 3,6240
					TOTAL Material:	R$ 31,8328

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1600	R$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,72000000	R$ 18,4600	R$ 50,2112
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 86,4512

VALOR:	**119,67**
VALOR BDI (24.66%):	**29,51**
VALOR COM BDI:	**149,18**
VALOR TOTAL COM BDI:	**2.959,73**

20.3.2.6. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R$ 83,5800	R$ 3,0507
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	R$ 0,7100	R$ 10,3518
					TOTAL Material:	R$ 13,4025

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	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:	**29,60**
VALOR BDI (24.66%):	**7,30**
VALOR COM BDI:	**36,90**
VALOR TOTAL COM BDI:	**732,10**

20.3.2.7. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	R$ 6,9400	R$ 0,5552
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	R$ 22,2000	R$ 5,5500
					TOTAL Material:	R$ 6,1052

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1600	R$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 18,4600	R$ 7,3840
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4640

VALOR:	**25,57**
VALOR BDI (24.66%):	**6,31**
VALOR COM BDI:	**31,88**
VALOR TOTAL COM BDI:	**632,50**

20.3.2.8. C4620 GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA ESP.=10cm ALTURA ATÉ 15cm COMPLETAMENTE EXECUTADA E ACABAMENTO EM TEXTURA ACRÍLICA E TOPO EM CHAPIM EM PMC (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	R$ 25,1770	R$ 0,1007
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,1007

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	0,45000000	R$ 7,1000	R$ 3,1950
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,00400000	R$ 16,5300	R$ 0,0661
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01420000	R$ 119,5800	R$ 1,6980
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02560000	R$ 83,5800	R$ 2,1396
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,00620000	R$ 100,5000	R$ 0,6231
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,76320000	R$ 0,9600	R$ 3,6127
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	R$ 35,9500	R$ 7,1900
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,82120000	R$ 0,7100	R$ 20,4631
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,02060000	R$ 100,5000	R$ 2,0703
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,00400000	R$ 17,0000	R$ 0,0680
I1856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,11400000	R$ 7,1400	R$ 0,8140
I2535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	JG	0,00010000	R$ 729,0700	R$ 0,0729
I2079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,18600000	R$ 4,4700	R$ 0,8314
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	3,75000000	R$ 0,5300	R$ 1,9875
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	47,70000000	R$ 0,4700	R$ 22,4190
					TOTAL Material:	R$ 67,2507

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,12000000	R$ 19,1000	R$ 2,2920
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,16000000	R$ 24,1600	R$ 3,8656
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,14000000	R$ 24,1600	R$ 3,3824
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,53000000	R$ 24,1600	R$ 36,9648
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,18000000	R$ 24,1600	R$ 4,3488
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,27840000	R$ 18,4600	R$ 60,5193
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 111,3729

VALOR:	**178,72**
VALOR BDI (24.66%):	**44,07**
VALOR COM BDI:	**222,79**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.806,83**

20.3.2.9. C4648 PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8649	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 81,8300	R$ 81,8300
					TOTAL Material:	R$ 81,8300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,23000000	R$ 19,1000	R$ 4,3930
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,3930

VALOR:	**86,22**
VALOR BDI (24.66%):	**21,26**
VALOR COM BDI:	**107,48**
VALOR TOTAL COM BDI:	**429,92**

20.3.3.1. C1803 MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16850000	R$ 83,5800	R$ 14,0832
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	17,90800000	R$ 0,9600	R$ 17,1917
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	31,04800000	R$ 0,7100	R$ 22,0441
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,13800000	R$ 113,2500	R$ 15,6285
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	174,90000000	R$ 0,4700	R$ 82,2030
					TOTAL Material:	R$ 151,1505

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,86000000	R$ 24,1600	R$ 93,2576
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,32000000	R$ 18,4600	R$ 116,6672
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 209,9248

VALOR:	**361,08**
VALOR BDI (24.66%):	**89,04**
VALOR COM BDI:	**450,12**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.093,79**

20.3.3.2. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	R$ 0,7000	R$ 0,3500
I1511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,70000000	R$ 3,8100	R$ 2,6670
					TOTAL Material:	R$ 3,0170

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 19,1000	R$ 4,7750
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 24,1600	R$ 8,4560
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,2310

VALOR:	**16,25**
VALOR BDI (24.66%):	**4,01**

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR COM BDI:	**20,26**
VALOR TOTAL COM BDI:	**32,82**

20.3.3.3. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R$ 20,2900	R$ 1,0145
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,12000000	R$ 12,7800	R$ 1,5336
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R$ 0,7000	R$ 0,1750
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	R$ 22,2000	R$ 3,7740
					TOTAL Material:	R$ 6,4971

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 19,1000	R$ 6,6850
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 24,1600	R$ 9,6640
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,3490

VALOR:	**22,85**
VALOR BDI (24.66%):	**5,63**
VALOR COM BDI:	**28,48**
VALOR TOTAL COM BDI:	**46,14**

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

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

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

VALOR:	**108,38**
VALOR BDI (24.66%):	**26,73**
VALOR COM BDI:	**135,11**
VALOR TOTAL COM BDI:	**164,83**

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

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

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR:	**647,03**
VALOR BDI (24.66%):	**159,56**
VALOR COM BDI:	**806,59**
VALOR TOTAL COM BDI:	**169,38**

20.3.3.6. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R$ 83,5800	R$ 3,0507
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	R$ 0,7100	R$ 10,3518
					TOTAL Material:	R$ 13,4025

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	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:	**29,60**
VALOR BDI (24.66%):	**7,30**
VALOR COM BDI:	**36,90**
VALOR TOTAL COM BDI:	**149,45**

20.3.3.7. 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
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R$ 2,4200	R$ 19,3600
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R$ 52,9000	R$ 58,1900
					TOTAL Material:	R$ 77,5500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	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
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 25,5720

VALOR:	**103,12**
VALOR BDI (24.66%):	**25,43**
VALOR COM BDI:	**128,55**
VALOR TOTAL COM BDI:	**520,63**

20.3.3.8. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,42200000	R$ 6,5700	R$ 2,7725
					TOTAL Material:	R$ 2,7725

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 24,1600	R$ 4,8320

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R$ 18,4600	R$ 3,6920
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 8,5240

VALOR:	**11,30**
VALOR BDI (24.66%):	**2,79**
VALOR COM BDI:	**14,09**
VALOR TOTAL COM BDI:	**57,06**

20.3.3.9. C4832 CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0464	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (0,516kg/m)	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 17,1100	R$ 17,1100
					TOTAL Material:	R$ 17,1100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0152	AZULEJISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1600	R$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 18,4600	R$ 7,3840
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,8800

VALOR:	**38,99**
VALOR BDI (24.66%):	**9,61**
VALOR COM BDI:	**48,60**
VALOR TOTAL COM BDI:	**262,44**

20.3.3.10. C4648 PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8649	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 81,8300	R$ 81,8300
					TOTAL Material:	R$ 81,8300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,23000000	R$ 19,1000	R$ 4,3930
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,3930

VALOR:	**86,22**
VALOR BDI (24.66%):	**21,26**
VALOR COM BDI:	**107,48**
VALOR TOTAL COM BDI:	**429,92**

20.3.4.1. C1803 MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16850000	R$ 83,5800	R$ 14,0832
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	17,90800000	R$ 0,9600	R$ 17,1917
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	31,04800000	R$ 0,7100	R$ 22,0441
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,13800000	R$ 113,2500	R$ 15,6285
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	174,90000000	R$ 0,4700	R$ 82,2030
					TOTAL Material:	R$ 151,1505

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,86000000	R$ 24,1600	R$ 93,2576
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,32000000	R$ 18,4600	R$ 116,6672
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 209,9248

VALOR:	**361,08**
VALOR BDI (24.66%):	**89,04**
VALOR COM BDI:	**450,12**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.904,01**

20.3.4.2. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	R$ 0,7000	R$ 0,3500
I1511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,70000000	R$ 3,8100	R$ 2,6670
					TOTAL Material:	R$ 3,0170

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 19,1000	R$ 4,7750
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 24,1600	R$ 8,4560
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,2310

VALOR:	**16,25**
VALOR BDI (24.66%):	**4,01**
VALOR COM BDI:	**20,26**
VALOR TOTAL COM BDI:	**59,97**

20.3.4.3. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R$ 20,2900	R$ 1,0145
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,12000000	R$ 12,7800	R$ 1,5336
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R$ 0,7000	R$ 0,1750
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	R$ 22,2000	R$ 3,7740
					TOTAL Material:	R$ 6,4971

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 19,1000	R$ 6,6850
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 24,1600	R$ 9,6640
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 16,3490

VALOR:	**22,85**
VALOR BDI (24.66%):	**5,63**
VALOR COM BDI:	**28,48**
VALOR TOTAL COM BDI:	**84,30**

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

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

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

VALOR:	**108,38**
VALOR BDI (24.66%):	**26,73**
VALOR COM BDI:	**135,11**
VALOR TOTAL COM BDI:	**486,40**

20.3.4.5. C1924 PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	R$ 25,1770	R$ 1,3847
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 1,3847

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,07210000	R$ 83,5800	R$ 6,0261
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,06530000	R$ 100,5000	R$ 6,5627
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	22,00000000	R$ 0,7100	R$ 15,6200
I1826	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 2X8CM	SEINFRA	M	0,80000000	R$ 4,5300	R$ 3,6240
					TOTAL Material:	R$ 31,8328

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 24,1600	R$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,72000000	R$ 18,4600	R$ 50,2112
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 86,4512

VALOR:	**119,67**
VALOR BDI (24.66%):	**29,51**
VALOR COM BDI:	**149,18**
VALOR TOTAL COM BDI:	**67,13**

20.3.4.6. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R$ 83,5800	R$ 3,0507
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	R$ 0,7100	R$ 10,3518
					TOTAL Material:	R$ 13,4025

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	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:	**29,60**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

VALOR BDI (24.66%):	**7,30**
VALOR COM BDI:	**36,90**
VALOR TOTAL COM BDI:	**328,78**

20.3.4.7. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	R$ 6,9400	R$ 0,5552
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	R$ 22,2000	R$ 5,5500
					TOTAL Material:	R$ 6,1052

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1600	R$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 18,4600	R$ 7,3840
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 19,4640

VALOR:	**25,57**
VALOR BDI (24.66%):	**6,31**
VALOR COM BDI:	**31,88**
VALOR TOTAL COM BDI:	**284,05**

20.3.4.8. C4620 GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA ESP.=10cm ALTURA ATÉ 15cm COMPLETAMENTE EXECUTADA E ACABAMENTO EM TEXTURA ACRÍLICA E TOPO EM CHAPIM EM PMC (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	R$ 25,1770	R$ 0,1007
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,1007

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	0,45000000	R$ 7,1000	R$ 3,1950
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,00400000	R$ 16,5300	R$ 0,0661
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01420000	R$ 119,5800	R$ 1,6980
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02560000	R$ 83,5800	R$ 2,1396
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,00620000	R$ 100,5000	R$ 0,6231
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,76320000	R$ 0,9600	R$ 3,6127
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	R$ 35,9500	R$ 7,1900
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,82120000	R$ 0,7100	R$ 20,4631
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,02060000	R$ 100,5000	R$ 2,0703
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,00400000	R$ 17,0000	R$ 0,0680
I1856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,11400000	R$ 7,1400	R$ 0,8140
I2535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	JG	0,00010000	R$ 729,0700	R$ 0,0729
I2079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,18600000	R$ 4,4700	R$ 0,8314
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	3,75000000	R$ 0,5300	R$ 1,9875
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	47,70000000	R$ 0,4700	R$ 22,4190
					TOTAL Material:	R$ 67,2507

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,12000000	R$ 19,1000	R$ 2,2920

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,16000000	R$ 24,1600	R$ 3,8656
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,14000000	R$ 24,1600	R$ 3,3824
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,53000000	R$ 24,1600	R$ 36,9648
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,18000000	R$ 24,1600	R$ 4,3488
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,27840000	R$ 18,4600	R$ 60,5193
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 111,3729

VALOR:	**178,72**
VALOR BDI (24.66%):	**44,07**
VALOR COM BDI:	**222,79**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.069,39**

20.3.4.9. C4648 PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8649	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 81,8300	R$ 81,8300
					TOTAL Material:	R$ 81,8300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,23000000	R$ 19,1000	R$ 4,3930
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,3930

VALOR:	**86,22**
VALOR BDI (24.66%):	**21,26**
VALOR COM BDI:	**107,48**
VALOR TOTAL COM BDI:	**429,92**

21.1. 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:	**12,92**
VALOR BDI (24.66%):	**3,19**
VALOR COM BDI:	**16,11**
VALOR TOTAL COM BDI:	**18.593,20**

21.2. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R$ 18,4600	R$ 1,3845
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,3845

VALOR:	**1,38**
VALOR BDI (24.66%):	**0,34**
VALOR COM BDI:	**1,72**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.370,60**

21.3. 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$ 62,8491	R$ 15,0838
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 15,0838

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:	**28,37**
VALOR BDI (24.66%):	**7,00**
VALOR COM BDI:	**35,37**
VALOR TOTAL COM BDI:	**6.900,69**

21.4. 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$ 173,7102	R$ 32,1711
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 32,1711

VALOR:	**32,17**
VALOR BDI (24.66%):	**7,93**
VALOR COM BDI:	**40,10**
VALOR TOTAL COM BDI:	**7.823,51**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 24

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1285 ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMP 106 BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA S/ENCOSTO (1,50 X 0,60)M (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	SINAPI	CENTO	0,30000000	R$ 37,87	R$ 11,36
00020206	SARRAFO APARELHADO *2 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	11,48000000	R$ 9,96	R$ 114,34
					TOTAL Material:	R$ 125,70

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 19,10	R$ 13,37
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R$ 24,16	R$ 16,91
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 24,16	R$ 120,80
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 18,46	R$ 92,30
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 243,38

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0162	ARGAMASSA DE CIMENTO BRANCO E PÓ DE MÁRMORE TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,03510000	R$ 1.174,17	R$ 41,21
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	3,81500000	R$ 12,09	R$ 46,12
C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	3,08000000	R$ 12,10	R$ 37,27
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,33300000	R$ 533,00	R$ 177,49
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,14400000	R$ 48,92	R$ 7,04
C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	2,40000000	R$ 151,28	R$ 363,07
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,33000000	R$ 159,08	R$ 52,50
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	1,17000000	R$ 25,57	R$ 29,92
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	1,15000000	R$ 26,04	R$ 29,95
					TOTAL Serviço:	R$ 784,57

VALOR:	**1.153,65**
VALOR BDI (24.66%):	**284,49**
VALOR COM BDI:	**1.438,14**
VALOR TOTAL COM BDI:	**5.752,56**

RUS 0002 PORTA EM MADEIRA MACIÇA 2 FOLHAS (1,20 X 2,10M), COM VISOR DE VIDRO E=6MM (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1980	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.20X 2.10)m	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.333,11	R$ 1.333,11
C2680	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE MADEIRA - Percentual=2,0000%	SEINFRA	M2	0,20000000	R$ 422,30	R$ 86,15
					TOTAL Serviço:	R$ 1.419,26

VALOR:	**1.419,26**
VALOR BDI (24.66%):	**349,99**
VALOR COM BDI:	**1.769,25**
VALOR TOTAL COM BDI:	**19.461,75**

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 24

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1286 ASSINADO ELETRONICAMENTE

RUS 0003 PORTA EM ALUMÍNIO BRANCO 2 FOLHAS (1,20 X 2,10M), COM VISOR DE VIDRO E=6MM (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	M2	2,52000000	R$ 640,10	R$ 1.613,05
C2679	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO - Percentual=2,0000%	SEINFRA	M2	0,20000000	R$ 397,62	R$ 81,11
					TOTAL Serviço:	R$ 1.694,16

VALOR:	**1.694,16**
VALOR BDI (24.66%):	**417,78**
VALOR COM BDI:	**2.111,94**
VALOR TOTAL COM BDI:	**6.335,82**

RUS 0001 AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M, PARA RESERVATÓRIO ELEVADO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6067	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 521,23	R$ 521,23
					TOTAL Material:	R$ 521,23

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO - Percentual=2,5000%	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,16	R$ 12,38
I2543	SERVENTE - Percentual=2,5000%	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 18,46	R$ 9,46
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,84

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 - Percentual=2,5000%	SEINFRA	M3	0,00600000	R$ 1.045,72	R$ 6,43
					TOTAL Serviço:	R$ 6,43

VALOR:	**549,50**
VALOR BDI (24.66%):	**135,51**
VALOR COM BDI:	**685,01**
VALOR TOTAL COM BDI:	**2.055,03**

RUS 0001 AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M, PARA RESERVATÓRIO ELEVADO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6067	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 521,23	R$ 521,23
					TOTAL Material:	R$ 521,23

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO - Percentual=2,5000%	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,16	R$ 12,38
I2543	SERVENTE - Percentual=2,5000%	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 18,46	R$ 9,46
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,84

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 - Percentual=2,5000%	SEINFRA	M3	0,00600000	R$ 1.045,72	R$ 6,43
					TOTAL Serviço:	R$ 6,43

VALOR:	**549,50**

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 24

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1287 ASSINADO ELETRONICAMENTE

VALOR BDI (24.66%):	**135,51**
VALOR COM BDI:	**685,01**
VALOR TOTAL COM BDI:	**9.590,14**

COMP 001 PLUG DE PVC ROSCAVEL 1/2" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP 001	PLUG DE PVC ROSCAVEL 1/2"	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 0,54	R$ 0,54
					TOTAL Material:	R$ 0,54

VALOR:	**0,54**
VALOR BDI (24.66%):	**0,13**
VALOR COM BDI:	**0,67**
VALOR TOTAL COM BDI:	**44,22**

COM- 23092025 FOSSA SÉPTICA DE ANÉIS DE CONCRETO, DIAMETRO DE 1,5 M, V= DE 7,95 M³ (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041610	ANEL DE CONCRETO ARMADO COM FUNDO, PARA FOSSA E POCO 1,50 X *0,50* M	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 821,11	R$ 821,11
00012563	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA, POCOS DE VISITA, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 1,50 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	8,00000000	R$ 479,78	R$ 3.838,24
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16350000	R$ 83,58	R$ 13,67
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,35000000	R$ 0,71	R$ 77,64
00041616	TAMPA DE CONCRETO ARMADO PARA FOSSA, D = 1,50 M, E = 0,05 M	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 407,79	R$ 407,79
					TOTAL Material:	R$ 5.158,45

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	13,00000000	R$ 24,16	R$ 314,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,50000000	R$ 18,46	R$ 138,45
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 452,53

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	SEINFRA	M3	7,95000000	R$ 64,61	R$ 513,65
					TOTAL Serviço:	R$ 513,65

VALOR:	**6.124,63**
VALOR BDI (24.66%):	**1.510,33**
VALOR COM BDI:	**7.634,96**
VALOR TOTAL COM BDI:	**15.269,92**

COM-23092025.2 FILTRO ANAERÓBICO DE ANÉIS DE CONCRETO D=1,5 M, V=5,30 M³ (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041610	ANEL DE CONCRETO ARMADO COM FUNDO, PARA FOSSA E POCO 1,50 X *0,50* M	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 821,11	R$ 821,11

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 24

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1288 ASSINADO ELETRONICAMENTE

00012563	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA, POCOS DE VISITA, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 1,50 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	5,00000000	R$ 479,78	R$ 2.398,90
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10900000	R$ 83,58	R$ 9,11
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	72,90000000	R$ 0,71	R$ 51,76
00041616	TAMPA DE CONCRETO ARMADO PARA FOSSA, D = 1,50 M, E = 0,05 M	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 407,79	R$ 407,79
					TOTAL Material:	R$ 3.688,67

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	9,00000000	R$ 24,16	R$ 217,44
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,00000000	R$ 18,46	R$ 92,30
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 309,74

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	SEINFRA	M3	5,30000000	R$ 64,61	R$ 342,43
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,88000000	R$ 152,49	R$ 134,19
					TOTAL Serviço:	R$ 476,62

VALOR:	**4.475,03**
VALOR BDI (24.66%):	**1.103,54**
VALOR COM BDI:	**5.578,57**
VALOR TOTAL COM BDI:	**11.157,14**

RUSS 006 COIFA EM AÇO INOX ESCOVADO G-220 AISI 304 LIGA 18.8, TIPO PAREDE, COM FILTROS INERCIAS, CALHA COLETORA DE GORDURA E LUMINÁRIA, DIMENSÕES:LARG.=1700 X PROF.=1300 X ALT.=450MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-78411487	COIFA EM AÇO INOX ESCOVADO G-220 AISI 304 LIGA 18.8, TIPO PAREDE, COM FILTROS INERCIAS, CALHA COLETORA DE GORDURA E LUMINÁRIA, DIMENSÕES:LARG.=1700 X PROF.=1300 X ALT.=450MM	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 3.829,00	R$ 3.829,00
					TOTAL Material:	R$ 3.829,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,63000000	R$ 19,10	R$ 12,03
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,63000000	R$ 24,15	R$ 15,21
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 27,24

VALOR:	**3.856,24**
VALOR BDI (24.66%):	**950,95**
VALOR COM BDI:	**4.807,19**
VALOR TOTAL COM BDI:	**4.807,19**

RUSS 007 CHAPÉU CHINÊS Ø 25CM PARA EXAUSTÃO DE AQUECEDOR (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-01410191	CHAPÉU CHINÊS Ø 25CM PARA EXAUSTÃO DE AQUECEDOR	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 163,33	R$ 163,33
					TOTAL Material:	R$ 163,33

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,63000000	R$ 19,10	R$ 12,03
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,63000000	R$ 24,15	R$ 15,21
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 27,24

VALOR:	**190,57**
VALOR BDI (24.66%):	**46,99**
VALOR COM BDI:	**237,56**
VALOR TOTAL COM BDI:	**237,56**

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-66916813	PAINEL PLAFON LED SOBREPOR 18W QUADRADO BRANCO FRIO BIVOLT ULTRALUZ	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 30,71	R$ 30,71
					TOTAL Material:	R$ 30,71

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	R$ 23,42	R$ 8,67
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	R$ 28,54	R$ 10,56
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 19,23

VALOR:	**49,94**
VALOR BDI (24.66%):	**12,32**
VALOR COM BDI:	**62,26**
VALOR TOTAL COM BDI:	**7.159,90**

RUSS 008 QGBT - Quadro metálico de embutir com barramento trifásico Dimensões do quadro 800x600- 01 Disjuntor Tripolar 175A - 6 Disjuntores Tripolar 100A. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-47824566	QGBT - Quadro metálico de embutir com barramento trifásico Dimensões do quadro 800x600- 01 Disjuntor Tripolar 175A - 6 Disjuntores Tripolar 100A.	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 6.218,29	R$ 6.218,29
					TOTAL Material:	R$ 6.218,29

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 19,10	R$ 38,20
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 24,15	R$ 48,30
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 86,50

VALOR:	**6.304,79**
VALOR BDI (24.66%):	**1.554,76**
VALOR COM BDI:	**7.859,55**
VALOR TOTAL COM BDI:	**7.859,55**

RUSS 005 GUARDA CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	R$ 119,58	R$ 0,06
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 0,71	R$ 0,11

INS-18552573	GUARDA CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2	PRÓPRIA	M	1,00000000	R$ 489,67	R$ 489,67
					TOTAL Material:	R$ 489,84

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,16	R$ 24,16
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,16	R$ 6,04
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 18,46	R$ 6,46
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 36,66

VALOR:	**526,50**
VALOR BDI (24.66%):	**129,83**
VALOR COM BDI:	**656,33**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.483,31**

RUSS 005 GUARDA CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	R$ 119,58	R$ 0,06
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 0,71	R$ 0,11
INS-18552573	GUARDA CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2	PRÓPRIA	M	1,00000000	R$ 489,67	R$ 489,67
					TOTAL Material:	R$ 489,84

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,16	R$ 24,16
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,16	R$ 6,04
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 18,46	R$ 6,46
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 36,66

VALOR:	**526,50**
VALOR BDI (24.66%):	**129,83**
VALOR COM BDI:	**656,33**
VALOR TOTAL COM BDI:	**16.027,58**

RUSS 005 GUARDA CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	R$ 119,58	R$ 0,06
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 0,71	R$ 0,11
INS-18552573	GUARDA CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2	PRÓPRIA	M	1,00000000	R$ 489,67	R$ 489,67
					TOTAL Material:	R$ 489,84

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,16	R$ 24,16
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,16	R$ 6,04
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 18,46	R$ 6,46
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 36,66

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 24

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1291 ASSINADO ELETRONICAMENTE

VALOR:	**526,50**
VALOR BDI (24.66%):	**129,83**
VALOR COM BDI:	**656,33**
VALOR TOTAL COM BDI:	**1.575,19**

RUSS 005 GUARDA CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	R$ 119,58	R$ 0,06
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 0,71	R$ 0,11
INS-18552573	GUARDA CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2	PRÓPRIA	M	1,00000000	R$ 489,67	R$ 489,67
					TOTAL Material:	R$ 489,84

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,16	R$ 24,16
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,16	R$ 6,04
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R$ 18,46	R$ 6,46
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 36,66

VALOR:	**526,50**
VALOR BDI (24.66%):	**129,83**
VALOR COM BDI:	**656,33**
VALOR TOTAL COM BDI:	**6.871,78**

TX ADM 001 TX ADM ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93563	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,70000000	R$ 3.888,03	R$ 2.721,62
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,30000000	R$ 20.460,66	R$ 6.138,20
94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,70000000	R$ 6.919,19	R$ 4.843,43
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 13.703,25

VALOR:	**1.644,39**
TOTAL PARA 12 MESES:	**164.439,00**
FRAÇÃO DE 100%:	**1.644,39**
VALOR BDI (24.66%):	**405,51**
VALOR COM BDI:	**2.049,90**
VALOR TOTAL COM BDI:	**204.990,00**

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 24

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1292 ASSINADO ELETRONICAMENTE

COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%
DF	DESPESAS FINACEIRAS	0,59%
R	RISCOS	0,97%
	TOTAL	**4,56%**
	BENEFICIO	
L	LUCRO	6,16%
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,80%
	TOTAL	**6,96%**
I	**IMPOSTOS**	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	CPRB (3,6% APENAS QUANDO HOUVER DESONERAÇÃO - INSS)	3,60%
	ISS	3,00%
	TOTAL	**10,25%**

BDI = 24,66%

$$\frac{(1+AC+S+R+G)\times(1+DF)\times(1+L)}{(1-I)}-1$$

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1293 ASSINADO ELETRONICAMENTE

COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
DF	DESPESAS FINACEIRAS	1,02%
R	RISCOS	0,50%
	TOTAL	**5,32%**
	BENEFICIO	
L	LUCRO	6,64%
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,32%
	TOTAL	**6,96%**
I	**IMPOSTOS**	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	CPRB (4,5% APENAS QUANDO HOUVER DESONERAÇÃO - INSS)	4,50%
	ISS	3,00%
	TOTAL	**11,15%**

BDI = 26,85%

$$\frac{(1+AC+S+R+G)\times(1+DF)\times(1+L)}{(1-I)}-1$$

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 24

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1294 ASSINADO ELETRONICAMENTE

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	**16,80%**	**16,80%**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença PaternidadE	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	**48,36%**	**19,04%**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	**10,70%**	**8,09%**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	TOTAL	**8,58%**	**3,55%**
	A + B + C + D =	**84,44%**	**47,48%**

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
LOCAL:	RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 13/10/2025 **BDI :** 24

FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1295 ASSINADO ELETRONICAMENTE

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	5,00%	5,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	**21,80%**	**21,80%**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	11,07%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,64%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	12,98%	9,77%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
	TOTAL	**49,06%**	**19,46%**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,54%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,81%	1,36%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,07%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
	TOTAL	**10,70%**	**8,05%**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	10,14%	3,83%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%
	TOTAL	**10,61%**	**4,19%**
	A + B + C + D =	**92,17%**	**53,50%**

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:03:06-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 10:54:36-03'00'

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1296 ASSINADO ELETRONICAMENTE

DATA: 24/09/2025 BDI: 24,66%

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS

LOCAL: RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2							12,00
		PLACA DE OBRA PADRÃO MUNICIPAL		M2		4,00		3,00			12,00
1.2	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	SEINFRA	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
1.3	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
1.4	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
1.5	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2							1154,14
				M2		1154,14					1154,14
1.6	C0369	BARRACÃO ABERTO	SEINFRA	M2							10,00
				M2		10,00					10,00
1.7	C5208	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO - INCLUSO TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO	SEINFRA	UNXMÊS							12,00
				UNXMÊS	12,00						12,00
1.8	C4994	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	SEINFRA	MÊS							12,00
				MÊS	12,00						12,00
2	IMPLANTAÇÃO										
2.1	TAPUME										
2.1.1	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	M2							372,00
				M2			186,00	2,00			372,00
2.2	LIMPEZA										
2.2.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2							1951,00
				M2				1951,00			1951,00
2.2.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3							195,10

Luiz Felipe de Lima Matos
Engenherio Civil
CREA: 212257419-4

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:06:21-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 11:02:55-03'00'

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
				M3		1951,00			0,10		195,10
2.2.3	**C2530**	**TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM**	**SEINFRA**	**M3**							**195,10**
				M3		1951,00			0,10		195,10
2.3	**PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO**										
2.3.1	**C5028**	**PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA**	**SEINFRA**	**M2**							**368,51**
		SOLÁRIO 01 Á 08		M2	8,00	18,85					150,80
		CALÇADA		M2		20,99					20,99
		FRENTE		M2		196,72					196,72
2.3.2	**C2860**	**LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA**	**SEINFRA**	**M3**							**36,86**
		SOLÁRIO 01 Á 08		M3	8,00	18,85			0,10		15,08
		CALÇADA		M3		20,99			0,10		2,10
		FRENTE		M3		196,72			0,10		19,68
2.3.3	**C4833**	**PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)**	**SEINFRA**	**M2**							**126,58**
		PLAYGROUND		M2		126,58					126,58
2.3.4	**C3025**	**PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO**	**SEINFRA**	**M2**							**83,54**
		PLAYGROUND		M2		126,58			0,08		10,13
		CRECHE		M2		917,52			0,08		73,41
2.3.5	**C2179**	**REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm**	**SEINFRA**	**M2**							**1044,10**
		PLAYGROUND		M2		126,58					126,58
		CRECHE		M2		917,52					917,52
2.3.6	**C3439**	**MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO**	**SEINFRA**	**M**							**172,88**
		CALÇADA		M		61,15					61,15
		PISO EMBORRACHADO		M		83,80					83,80
		JARDINS		M		27,93					27,93
2.3.7	**C1910**	**PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"**	**SEINFRA**	**M2**							**38,05**
		CALÇADA		M2		61,15			0,22		13,46

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1298 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
		PISO EMBORRACHADO		M		83,80			0,22		18,44
		JARDINS		M		27,93			0,22		6,15
2.3.8	**C1429**	**GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL**	**SEINFRA**	**M2**							**490,93**
				M2		490,93					490,93
2.3.9	**C0113**	**ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS**	**SEINFRA**	**M2**							**19,66**
				M2		23,68			0,83		19,66
2.3.10	**98511**	**PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M . AF_07/2024**	**SEINFRA**	**UN**							**17,00**
				UN	17,00						17,00
2.3.11	**C1256**	**ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M**	**SEINFRA**	**M3**							**8,70**
				M3			8,70				8,70
2.3.12	**C2921**	**REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA**	**SEINFRA**	**M3**							**8,70**
				M3			8,70				8,70
2.3.13	**98520**	**APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_07/2024**	**SEINFRA**	**M2**							**10,88**
				M2		10,88					10,88
2.3.14	**COMP 106**	**BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA S/ENCOSTO (1,50 X 0,60)M**	**SEINFRA**	**UN**							**4,00**
				UN	4,00						4,00
2.4	**MUROS E FECHAMENTOS**										
2.4.1	**MURO EXTERNO**										
2.4.1.1	**C4912**	**MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA**	**SEINFRA**	**M2**							**402,75**
		MURO		M2		154,87		2,50			387,18
		MURETA		M2		31,13		0,50			15,57
2.4.1.2	**C1207**	**EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA**	**SEINFRA**	**M2**							**402,75**
		MURO		M2		154,87		2,50			387,18
		MURETA		M2		31,13		0,50			15,57
2.4.1.3	**C1614**	**LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA**	**SEINFRA**	**M2**							**402,75**

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
		MURO		M2		154,87		2,50			387,18
		MURETA		M2		31,13		0,50			15,57
2.4.1.4	**C0773**	**CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO**	**SEINFRA**	**M**							**31,63**
		MURO		M		154,87	0,17				26,33
		MURETA		M		31,13	0,17				5,30
2.4.2	**CERCAS E PORTÕES**										
2.4.2.1	**C4726**	**CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**SEINFRA**	**M**							**26,44**
		MURETA		M		26,44					26,44
2.4.2.2	**C4557**	**PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM**	**SEINFRA**	**M2**							**7,50**
		PORTÃO		M2		3,00		2,50			7,50
3	**MOVIMENTO DE TERRA**										
3.1	**CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL**										
3.1.1	**C4899**	**ESCAVAÇÃO MECANIZADA CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 10M**	**SEINFRA**	**M3**							**390,20**
		SUBSTITUIÇÃO DE SOLO		M3		1951,00			0,20		390,20
3.1.2	**C0710**	**CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE**	**SEINFRA**	**M3**							**390,20**
		SUBSTITUIÇÃO DE SOLO		M3		1951,00			0,20		390,20
3.1.3	**C2533**	**TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM**	**SEINFRA**	**M3**							**390,20**
		SUBSTITUIÇÃO DE SOLO		M3		1951,00			0,20		390,20
3.2	**ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS E FUNDAÇÕES**										
3.2.1	**C2784**	**ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m**	**SEINFRA**	**M3**							**61,76**
				M3			61,76				61,76
3.2.2	**C2533**	**TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM**	**SEINFRA**	**M3**							**61,76**
				M3			61,76				61,76
3.3	**ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO**										

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
3.3.1	**C0330**	**ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO**	**SEINFRA**	**M3**							**1502,27**
		SUBSTITUIÇÃO DE SOLO		M3		1951,00			0,20		390,20
		ATERRO PARA A ALTURA DO PISO		M3		1951,00			0,57		1112,07
4	**SERVIÇOS AUXILIARES**										
4.1	**C0086**	**ANDAIME P/ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO**	**SEINFRA**	**M2**							**1029,43**
				M2		2573,56			0,40		1029,43
4.2	**C0087**	**ANDAIME P/REVESTIMENTO DE FORROS**	**SEINFRA**	**M2**							**648,84**
				M2		648,84					648,84
4.3	**C1271**	**LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES**	**SEINFRA**	**M2**							**648,84**
				M2		648,84					648,84
5	**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**										
5.1	**FUNDAÇÕES**										
5.1.1	**C1609**	**LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO**	**SEINFRA**	**M3**							**4,80**
				M3		4,80					4,80
5.1.2	**C1400**	**FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X**	**SEINFRA**	**M2**							**503,12**
		SAPATAS		M2		115,20					115,20
		PILARES DE ARRANQUE		M2		151,82					151,82
		VIGAS BALDRAME		M2		236,10					236,10
5.1.3	**C0216**	**ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm**	**SEINFRA**	**KG**							**5743,10**
		SAPATAS Ø 6.3MM		KG	62,00					1,10	68,20
		SAPATAS Ø 10.0 MM		KG	1.728,00					1,10	1900,80
		PILARES DE ARRANQUE Ø 6.3MM		KG	348,00					1,10	382,80
		PILARES DE ARRANQUE Ø 10.0 MM		KG	987,00					1,10	1085,70
		VIGAS BALDRAME Ø 6.3MM		KG	563,00					1,10	619,30
		VIGAS BALDRAME Ø 10.0 MM		KG	1.533,00					1,10	1686,30
5.1.4	**C0215**	**ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm**	**SEINFRA**	**KG**							**24,20**
		PILARES DE ARRANQUE Ø 12.5 MM		KG	22,00					1,10	24,20

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
5.1.5	**C0843**	**CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**	**SEINFRA**	**M3**							**51,47**
		SAPATAS		M3			24,19				24,19
		PILARES DE ARRANQUE		M3			7,76				7,76
		VIGAS BALDRAMES		M3			19,52				19,52
5.1.6	**C1604**	**LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO**	**SEINFRA**	**M3**							**51,47**
		SAPATAS		M3			24,19				24,19
		PILARES DE ARRANQUE		M3			7,76				7,76
		VIGAS BALDRAMES		M3			19,52				19,52
5.1.7	**C0054**	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**	**SEINFRA**	**M3**							**36,31**
				M3		403,36	0,30	0,30			36,31
5.1.8	**C4592**	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**	**SEINFRA**	**M3**							**16,14**
				M3		403,36	0,20	0,20			16,14
5.2	**ESTRUTURAS**										
5.2.1	**C4301**	**FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA**	**SEINFRA**	**M2**							**723,25**
		PILARES		M2		217,66					217,66
		VIGAS SUPERIORES		M2		316,48					316,48
		VIGA PARA OS COBOGÓS SUPERIORES		M2		100,00					100,00
		PILARES PARA OS COBOGÓS SUPERIORES		M2		29,38					29,38
		VIGA PARA A COBERTURA		M2		48,03					48,03
		PILARES PARA A COBERTURA		M2		11,70					11,70
5.2.2	**C0216**	**ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm**	**SEINFRA**	**KG**							**7108,20**
		VIGAS SUPERIORES Ø 6.3MM		KG	837,00					1,10	920,70
		VIGAS SUPERIORES Ø 10.0 MM		KG	2.078,00					1,10	2285,80
		PILARES Ø 6.3MM		KG	511,00					1,10	562,10
		PILARES Ø 10.0 MM		KG	1.254,00					1,10	1379,40
		VIGA PARA OS COBOGÓS SUPERIORES Ø 6.3MM		KG	217,00					1,10	238,70
		VIGA PARA OS COBOGÓS SUPERIORES Ø 10.0 MM		KG	479,00					1,10	526,90
		PILARES PARA OS COBOGÓS Ø 6.3MM		KG	77,00					1,10	84,70
		PILARES PARA OS COBOGÓS Ø 10.0 MM		KG	328,00					1,10	360,80
		PILARES PARA A COBERTURA Ø 6.3MM		KG	208,00					1,10	228,80

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
		PILARES PARA A COBERTURA Ø 10.0 MM		KG	473,00					1,10	520,30
5.2.3	**C0215**	**ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm**	**SEINFRA**	**KG**							**45,10**
		VIGAS SUPERIORES Ø 12.5 MM		KG	10,00					1,10	11,00
		PILARES Ø 12.5 MM		KG	31,00					1,10	34,10
5.2.4	**C0844**	**CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**	**SEINFRA**	**M3**							**57,35**
		PILARES		M3			11,00				11,00
		VIGAS SUPERIORES		M3			31,38				31,38
		VIGAS PARA OS COBOGÓS		M3			8,01				8,01
		PILARES PARA OS COBOGÓS		M3			1,56				1,56
		VIGAS PARA A COBERTURA		M3			4,81				4,81
		PILARES PARA A COBERTURA		M3			0,59				0,59
5.2.5	**C1603**	**LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO**	**SEINFRA**	**M3**							**57,35**
		PILARES		M3			11,00				11,00
		VIGAS SUPERIORES		M3			31,38				31,38
		VIGAS PARA OS COBOGÓS		M3			8,01				8,01
		PILARES PARA OS COBOGÓS		M3			1,56				1,56
		VIGAS PARA A COBERTURA		M3			4,81				4,81
		PILARES PARA A COBERTURA		M3			0,59				0,59
5.2.6	**C4458**	**LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m**	**SEINFRA**	**M2**							**648,84**
				M2		648,84					648,84
6	**PAREDES E PAINÉIS**										
6.1	**C0073**	**ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)**	**SEINFRA**	**M2**							**2170,81**
		CRECHE		M2		2170,81					2170,81
6.2	**C1142**	**DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP.=5cm**	**SEINFRA**	**M2**							**33,17**
		BANHEIROS		M2		33,17					33,17
6.3	**C0804**	**COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3**	**SEINFRA**	**M2**							**52,00**
		COBOGÓS		M2	2,00	50,00		0,50			50,00
		COBOGÓS ÁREA COBERTA		M2	2,00	0,50		2,00			2,00

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
6.4	**C2666**	**VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO**	**SEINFRA**	**M3**							**5,03**
		P1		M3		1,60	0,15	0,15			0,04
		P2		M3	11,00	1,60	0,15	0,15			0,40
		P3		M3	3,00	1,60	0,15	0,15			0,11
		P4		M3	3,00	1,30	0,15	0,15			0,09
		P5		M3	14,00	1,20	0,15	0,15			0,38
		P6		M3	13,00	1,20	0,15	0,15			0,36
		P7		M3	2,00	2,00	0,15	0,15			0,09
		P8		M3	6,00	1,00	0,15	0,15			0,14
		PF2		M3	2,00	1,20	0,15	0,15			0,06
		J2		M2	3,00	4,20	0,15	0,15		2,00	0,57
		J3		M2	14,00	2,90	0,15	0,15		2,00	1,83
		J4		M2	1,00	2,20	0,15	0,15		2,00	0,10
		J5		M2	19,00	1,00	0,15	0,15		2,00	0,86
6.5	**C0773**	**CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO**	**SEINFRA**	**M2**							**20,52**
				M2		120,70	0,17				20,52
7	**ESQUADRIAS**										
7.1	**ESQUADRIAS DE MADEIRA E ALUMÍNIO**										
7.1.1	**C4604**	**PORTA EXTERNA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA COMPLETA (0,60x2,10x0,03m)**	**SEINFRA**	**UN**							**2,00**
		PORTA ENTRADA		UN	2,00						2,00
7.1.2	**C1284**	**ESQUADRIAS DE MADEIRA E VIDRO**	**SEINFRA**	**M2**							**2,37**
		PORTA ENTRADA		M2		2,37					2,37
7.1.3	**C4428**	**PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA**	**SEINFRA**	**UN**							**14,00**
				UN	14,00						14,00
7.1.4	**RUSS 0002**	**PORTA EM MADEIRA MACIÇA 2 FOLHAS (1,20 X 2,10M), COM VISOR DE VIDRO E=6MM**	**COPOSIÇÃO PRÓPRIA**	**UN**							**11,00**
				UN	11,00						11,00
7.1.5	**C1988**	**PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m**	**SEINFRA**	**UN**							**3,00**
				UN	3,00						3,00

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
7.1.6	**C4422**	**ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)**	**SEINFRA**	**CJ**							**15,00**
				CJ	15,00						15,00
7.1.7	**C1796**	**MOLA P/ PORTA TIPO COIMBRA**	**SEINFRA**	**UN**							**11,00**
				UN	11,00						11,00
7.1.8	**C2216**	**REVESTIMENTO C/LAMINADO MELAMÍNICO COLADO**	**SEINFRA**	**M2**							**59,43**
		P1		M2	1,00		1,20	2,10			2,52
		P5		M2	14,00		0,80	2,10			23,52
		P2		M2	11,00		1,20	2,10			27,72
		P3		M2	3,00		0,90	2,10			5,67
7.1.9	**C1206**	**EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS**	**SEINFRA**	**M2**							**59,43**
		P1		M2	1,00		1,20	2,10			2,52
		P5		M2	14,00		0,80	2,10			23,52
		P2		M2	11,00		1,20	2,10			27,72
		P3		M2	3,00		0,90	2,10			5,67
7.1.10	**C1280**	**ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA**	**SEINFRA**	**M2**							**59,43**
		P1		M2	1,00		1,20	2,10			2,52
		P5		M2	14,00		0,80	2,10			23,52
		P2		M2	11,00		1,20	2,10			27,72
		P3		M2	3,00		0,90	2,10			5,67
7.1.11	**RUSS 0003**	**PORTA EM ALUMÍNIO BRANCO 2 FOLHAS (1,20 X 2,10M), COM VISOR DE VIDRO E=6MM**	**COMPOSIÇÃO PRÓPRIA**	**UN**							**3,00**
				UN	3,00						3,00
7.1.12	**C1967**	**PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA**	**SEINFRA**	**M2**							**28,32**
		PORTAS EXTERNAS		M2	13,00	0,80		2,10			21,84
		BANHEORS MASCULINO E FEMININO		M2	6,00	0,60		1,80			6,48
7.1.13	**91341**	**PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019**	**SINAPI**	**M2**							**6,72**
				M2	2,00	1,60		2,10			6,72

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
7.2	**ESQUADRIAS METÁLICAS**										
7.2.1	**C4830**	**JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO**	**SEINFRA**	**M2**							**62,40**
		J2		M2	3,00	3,80		1,20			13,68
		J3		M2	14,00	2,50		1,20			42,00
		J4		M2	1,00	1,80		1,20			2,16
		J5		M2	19,00	0,60		0,40			4,56
7.2.2	**C2670**	**VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO**	**SEINFRA**	**M2**							**62,40**
		J2		M2	3,00	3,80		1,20			13,68
		J3		M2	14,00	2,50		1,20			42,00
		J4		M2	1,00	1,80		1,20			2,16
		J5		M2	19,00	0,60		0,40			4,56
7.2.3	**C1970**	**PORTA DE FERRO EM CHAPA**	**SEINFRA**	**M2**							**3,36**
		PF2		M2	2,00	0,80		2,10			3,36
7.2.4	**C1279**	**ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO**	**SEINFRA**	**M2**							**3,36**
		PF2		M2	2,00	0,80		2,10			3,36
7.3	**OUTROS ELEMENTOS**										
7.3.1	**C1362**	**FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)**	**SEINFRA**	**UN**							**6,00**
		P8		UN	6,00						6,00
7.3.2	**C4643**	**INSTALAÇÃO DE BARRA ANTI-PÂNICO DUPLA C/ TRAVA EM AÇO INOX DIÂM. 1 1/2**	**SEINFRA**	**CJ**							**2,00**
				CJ	2,00						2,00
7.3.3	**C4638**	**PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA**	**SEINFRA**	**M**							**1,50**
				M	2,00	0,75					1,50
8	**COBERTURA**										
8.1	**PRÉDIO**										
8.1.1	**C1336**	**ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)**	**SEINFRA**	**M2**							**1133,04**
				M2		1133,04					1133,04

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1306 ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS

LOCAL: RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 24/09/2025 **BDI: 24,66%**

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
8.1.2	94195	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2							1133,04
				M2		1133,04					1133,04
8.1.3	C3007	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M							223,80
				M		223,80					223,80
8.1.4	94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	SINAPI	M							155,24
				M		155,24					155,24
8.1.5	C4911	RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	SEINFRA	M2							46,58
				M2		155,24	0,30				46,58
8.1.6	C4910	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	SEINFRA	M2							156,66
				M2		223,80	0,70				156,66
8.1.7	C1908	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	SEINFRA	M							379,04
				M		379,04					379,04
8.1.8	C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	SEINFRA	M							9,50
				M		9,50					9,50
8.2	ESTRUTURA METÁLICA										
8.2.1	C5217	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	KG							3161,60
				KG		3161,60					3161,60
8.2.2	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	SEINFRA	M2							373,00
				M2		373,00					373,00
9	IMPERMEABILIZAÇÃO										
9.1	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	SEINFRA	M2							18,34
				M2		18,34					18,34
9.2	C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	SEINFRA	M2							137,15
				M2		137,15					137,15

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
9.3	**C2057**	**PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS**	**SEINFRA**	**M2**							**155,49**
		ITEM 9.1		M2		18,34					18,34
		ITEM 9.2		M2		137,15					137,15
9.4	**C2843**	**IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²**	**SEINFRA**	**M2**							**1270,59**
		LATERAL VIGAS E PARES		M2		403,36		1,50		2,00	1210,08
		SUPERIOR DA VIGA BALDRAME		M2		403,36		0,15			60,51
10	**REVESTIMENTOS**										
10.1	**REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO**										
10.1.1	**C0776**	**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**	**SEINFRA**	**M2**							**4341,42**
				M2	2,00	2170,71					4341,42
10.1.2	**C3120**	**EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6**	**SEINFRA**	**M2**							**4341,42**
				M2	2,00	2170,71					4341,42
10.1.3	**C3028**	**REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3**	**SEINFRA**	**M2**							**3123,06**
				M2		3123,06					3123,06
10.1.4	**C4445**	**CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDECERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE**	**SEINFRA**	**M2**							**1218,36**
				M2		1218,36					1218,36
10.1.5	**C1427**	**REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)**	**SEINFRA**	**M2**							**1218,36**
				M2		1218,36					1218,36
10.1.6	**C1869**	**PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm**	**SEINFRA**	**M**							**61,45**
		J2		M	3,00	3,85					11,55
		J3		M	14,00	2,55					35,70
		J4		M	1,00	1,85					1,85
		J5		M	19,00	0,65					12,35
10.2	**FORRO**										
10.2.1	**C0778**	**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO**	**SEINFRA**	**M2**							**648,84**

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
				M2		648,84					648,84
10.2.2	**C1217**	**EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:2:11 ESP=20 mm P/ TETO**	**SEINFRA**	**M2**							**648,84**
				M2		648,84					648,84
10.2.3	**C3035**	**REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO**	**SEINFRA**	**M2**							**648,84**
				M2		648,84					648,84
11	**REVESTIMENTOS**										
11.1	**C3025**	**PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO**	**SEINFRA**	**M3**							**47,10**
		ENTRADA		M3		10,39		0,05			0,52
		RECEPÇÃO		M3		18,11		0,05			0,91
		ESPERA		M3		13,04		0,05			0,66
		LAVABO MASC FEM E MASC		M3	2,00	2,86		0,05			0,29
		COORDENAÇÃO		M3		8,83		0,05			0,45
		ARQUIVO		M3		3,67		0,05			0,19
		CIRCULAÇÃO		M3		198,19		0,05			9,91
		BRINQUEDOTECA		M3		20,85		0,05			1,05
		LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA		M3		19,36		0,05			0,97
		SALA 01		M3		37,24		0,05			1,87
		SALA 02		M3		37,24		0,05			1,87
		SALA 03		M3		37,24		0,05			1,87
		SALA 04		M3		37,24		0,05			1,87
		SALA 05		M3		37,24		0,05			1,87
		SALA 06		M3		37,24		0,05			1,87
		SALA 07		M3		37,24		0,05			1,87
		SALA 08		M3		37,24		0,05			1,87
		SALA DO AEE		M3		18,12		0,05			0,91
		SALA DOS PROFESSORES		M3		18,12		0,05			0,91
		WC INFANTIL 01/02		M3		15,25		0,05			0,77
		WC INFANTIL 03/04		M3		15,25		0,05			0,77
		WC INFANTIL 05/06		M3		15,25		0,05			0,77
		WC INFANTIL 07/08		M3		15,25		0,05			0,77
		DEPÓSITO		M3		12,80		0,05			0,64
		ÁREA LIVRE		M3		66,43		0,05			3,33

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
		WC MASC E FEM		M3	2,00	6,40		0,05			0,64
		REFEITÓRIO		M3		40,66		0,05			2,04
		CANTINA		M3		9,19		0,05			0,46
		DESPENSA		M3		3,00		0,05			0,15
		DML		M3		3,29		0,05			0,17
		COZINHA		M3		18,90		0,05			0,95
		ÁREA DE SERVIÇO		M3		4,49		0,05			0,23
		CASA DE GÁS		M3		1,74		0,05			0,09
		CASA DE LIXO		M3		5,04		0,05			0,26
		ÁREA COBERTA		M3		14,51		0,05			0,73
		RAMPA ENTRADA		M3		19,62		0,05			0,99
		RAMPA PRÓXIMO A CASA DE GÁS		M3		3,60		0,05			0,18
		RAMPA ENTRADA		M3		19,62		0,05			0,99
		RAMA PLAYGROUND		M3		8,76		0,05			0,44
11.2	**C2179**	**REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm**	**SEINFRA**	**M2**							**937,77**
		ENTRADA		M2		10,39					10,39
		RECEPÇÃO		M2		18,11					18,11
		ESPERA		M2		13,04					13,04
		LAVABO MASC FEM E MASC		M2	2,00	2,86					5,72
		COORDENAÇÃO		M2		8,83					8,83
		ARQUIVO		M2		3,67					3,67
		CIRCULAÇÃO		M2		198,19					198,19
		BRINQUEDOTECA		M2		20,85					20,85
		LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA		M2		19,36					19,36
		SALA 01		M2		37,24					37,24
		SALA 02		M2		37,24					37,24
		SALA 03		M2		37,24					37,24
		SALA 04		M2		37,24					37,24
		SALA 05		M2		37,24					37,24
		SALA 06		M2		37,24					37,24
		SALA 07		M2		37,24					37,24
		SALA 08		M2		37,24					37,24
		SALA DO AEE		M2		18,12					18,12
		SALA DOS PROFESSORES		M2		18,12					18,12

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
		WC INFANTIL 01/02		M2		15,25					15,25
		WC INFANTIL 03/04		M2		15,25					15,25
		WC INFANTIL 05/06		M2		15,25					15,25
		WC INFANTIL 07/08		M2		15,25					15,25
		DEPÓSITO		M2		12,80					12,80
		ÁREA LIVRE		M2		66,43					66,43
		WC MASC E FEM		M2	2,00	6,40					12,80
		REFEITÓRIO		M2		40,66					40,66
		CANTINA		M2		9,19					9,19
		DESPENSA		M2		3,00					3,00
		DML		M2		3,29					3,29
		COZINHA		M2		18,90					18,90
		ÁREA DE SERVIÇO		M2		4,49					4,49
		CASA DE GÁS		M2		1,74					1,74
		CASA DE LIXO		M2		5,04					5,04
		ÁREA COBERTA		M2		14,51					14,51
		RAMPA ENTRADA		M2		19,62					19,62
		RAMPA PRÓXIMO A CASA DE GÁS		M2		3,60					3,60
		RAMPA ENTRADA		M2		19,62					19,62
		RAMA PLAYGROUND		M2		8,76					8,76
11.3	**C3001**	**CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO**	**SEINFRA**	**M2**							**886,17**
		ENTRADA		M2		10,39					10,39
		RECEPÇÃO		M2		18,11					18,11
		ESPERA		M2		13,04					13,04
		LAVABO MASC FEM E MASC		M2	2,00	2,86					5,72
		COORDENAÇÃO		M2		8,83					8,83
		ARQUIVO		M2		3,67					3,67
		CIRCULAÇÃO		M2		198,19					198,19
		BRINQUEDOTECA		M2		20,85					20,85
		LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA		M2		19,36					19,36
		SALA 01		M2		37,24					37,24
		SALA 02		M2		37,24					37,24
		SALA 03		M2		37,24					37,24
		SALA 04		M2		37,24					37,24

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
		SALA 05		M2		37,24					37,24
		SALA 06		M2		37,24					37,24
		SALA 07		M2		37,24					37,24
		SALA 08		M2		37,24					37,24
		SALA DO AEE		M2		18,12					18,12
		SALA DOS PROFESSORES		M2		18,12					18,12
		WC INFANTIL 01/02		M2		15,25					15,25
		WC INFANTIL 03/04		M2		15,25					15,25
		WC INFANTIL 05/06		M2		15,25					15,25
		WC INFANTIL 07/08		M2		15,25					15,25
		DEPÓSITO		M2		12,80					12,80
		ÁREA LIVRE		M2		66,43					66,43
		WC MASC E FEM		M2	2,00	6,40					12,80
		REFEITÓRIO		M2		40,66					40,66
		CANTINA		M2		9,19					9,19
		DESPENSA		M2		3,00					3,00
		DML		M2		3,29					3,29
		COZINHA		M2		18,90					18,90
		ÁREA DE SERVIÇO		M2		4,49					4,49
		CASA DE GÁS		M2		1,74					1,74
		CASA DE LIXO		M2		5,04					5,04
		ÁREA COBERTA		M2		14,51					14,51
11.4	**C1427**	**REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)**	**SEINFRA**	**M2**							**886,17**
		ENTRADA		M2		10,39					10,39
		RECEPÇÃO		M2		18,11					18,11
		ESPERA		M2		13,04					13,04
		LAVABO MASC FEM E MASC		M2	2,00	2,86					5,72
		COORDENAÇÃO		M2		8,83					8,83
		ARQUIVO		M2		3,67					3,67
		CIRCULAÇÃO		M2		198,19					198,19
		BRINQUEDOTECA		M2		20,85					20,85
		LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA		M2		19,36					19,36
		SALA 01		M2		37,24					37,24
		SALA 02		M2		37,24					37,24

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
		SALA 03		M2		37,24					37,24
		SALA 04		M2		37,24					37,24
		SALA 05		M2		37,24					37,24
		SALA 06		M2		37,24					37,24
		SALA 07		M2		37,24					37,24
		SALA 08		M2		37,24					37,24
		SALA DO AEE		M2		18,12					18,12
		SALA DOS PROFESSORES		M2		18,12					18,12
		WC INFANTIL 01/02		M2		15,25					15,25
		WC INFANTIL 03/04		M2		15,25					15,25
		WC INFANTIL 05/06		M2		15,25					15,25
		WC INFANTIL 07/08		M2		15,25					15,25
		DEPÓSITO		M2		12,80					12,80
		ÁREA LIVRE		M2		66,43					66,43
		WC MASC E FEM		M2	2,00	6,40					12,80
		REFEITÓRIO		M2		40,66					40,66
		CANTINA		M2		9,19					9,19
		DESPENSA		M2		3,00					3,00
		DML		M2		3,29					3,29
		COZINHA		M2		18,90					18,90
		ÁREA DE SERVIÇO		M2		4,49					4,49
		CASA DE GÁS		M2		1,74					1,74
		CASA DE LIXO		M2		5,04					5,04
		ÁREA COBERTA		M2		14,51					14,51
11.5	**C1910**	**PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"**	**SEINFRA**	**M2**							**51,60**
		RAMPA ENTRADA		M2		19,62					19,62
		RAMPA PRÓXIMO A CASA DE GÁS		M2		3,60					3,60
		RAMPA ENTRADA		M2		19,62					19,62
		RAMA PLAYGROUND		M2		8,76					8,76
11.6	**C2284**	**SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm**	**SEINFRA**	**M**							**50,55**
		P1		M	1,00	2,25					2,25
		P2		M	11,00	1,25					13,75
		P3		M	3,00	1,25					3,75

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1313 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
		P4		M	3,00	0,95					2,85
		P5		M	14,00	0,85					11,90
		P6		M	13,00	0,85					11,05
		P7		M	2,00	1,65					3,30
		PF2		M	2,00	0,85					1,70
12	**PINTURA**										
12.1	**PAREDES**										
12.1.1	**C1207**	**EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA**	**SEINFRA**	**M2**							**3123,06**
				M2		3123,06					3123,06
12.1.2	**C1614**	**LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA**	**SEINFRA**	**M2**							**3123,06**
				M2		3123,06					3123,06
12.1.3	**C4714**	**PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO**	**SEINFRA**	**M2**							**150,24**
				M2		150,24					150,24
12.2	**FORRO E LAJE**										
12.2.1	**C1208**	**EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA**	**SEINFRA**	**M2**							**648,84**
				M2		648,84					648,84
12.2.2	**C1615**	**LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA**	**SEINFRA**	**M2**							**648,84**
				M2		648,84					648,84
13	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**										
13.1	**LOUÇAS E METAIS**										
13.1.1	**C2506**	**TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"**	**SEINFRA**	**UN**							**3,00**
				UN	3,00						3,00
13.1.2	**C3247**	**BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA**	**SEINFRA**	**UN**							**12,00**
				UN	12,00						12,00
13.1.3	**C0348**	**BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA**	**SEINFRA**	**UN**							**6,00**
				UN	6,00						6,00

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
13.1.4	**37400**	**PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO**	**SINAPI**	**UN**							**18,00**
				UN	18,00						18,00
13.1.5	**C4068**	**BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm**	**SEINFRA**	**M2**							**5,80**
				M2	5,80						5,80
13.1.6	**C3674**	**SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS**	**SEINFRA**	**UN**							**12,00**
				UN	12,00						12,00
13.1.7	**C0986**	**CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS**	**SEINFRA**	**UN**							**16,00**
				UN	16,00						16,00
13.1.8	**C1619**	**LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS**	**SEINFRA**	**UN**							**2,00**
				UN	2,00						2,00
13.1.9	**C1898**	**PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S**	**SEINFRA**	**M**							**3,40**
				M	3,40						3,40
13.1.10	**95547**	**SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020**	**SINAPI**	**UN**							**18,00**
				UN	18,00						18,00
13.1.11	**C1996**	**PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)**	**SEINFRA**	**UN**							**18,00**
				UN	18,00						18,00
13.1.12	**C3513**	**CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO**	**SEINFRA**	**UN**							**32,00**
				UN	32,00						32,00
13.1.13	**C4671**	**SABONETEIRA METÁLICA**	**SEINFRA**	**UN**							**18,00**
				UN	18,00						18,00
13.1.14	**C4835**	**ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA**	**SEINFRA**	**M2**							**12,20**
				M2		12,20					12,20
13.1.15	**C3440**	**BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO**	**SEINFRA**	**M**							**10,00**
				M		10,00					10,00

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1315 ASSINADO ELETRONICAMENTE

DATA: 24/09/2025 BDI: 24,66%

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS

LOCAL: RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
13.1.16	**C0985**	**CUBA DE INOX PARA BANCADA,COMPLETA**	**SEINFRA**	**UN**							**3,00**
				UN	3,00						3,00
13.1.17	**C4820**	**TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2 " OU 3/4 "**	**SEINFRA**	**UN**							**5,00**
				UN	5,00						5,00
13.1.18	**C2311**	**TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL**	**SEINFRA**	**UN**							**2,00**
				UN	2,00						2,00
13.2	**TUBOS E CONEXÕES DE PVC**										
13.2.1	**C2625**	**TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")**	**SEINFRA**	**M**							**191,44**
				M		191,44					191,44
13.2.2	**C2626**	**TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")**	**SEINFRA**	**M**							**105,05**
				M		105,05					105,05
13.2.3	**C2627**	**TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")**	**SEINFRA**	**M**							**54,16**
				M		54,16					54,16
13.3	**REGISTROS E VÁLVULAS**										
13.3.1	**C2167**	**REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")**	**SEINFRA**	**UN**							**31,00**
				UN	31,00						31,00
13.3.2	**C2168**	**REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")**	**SEINFRA**	**UN**							**5,00**
				UN	5,00						5,00
13.3.3	**C2169**	**REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")**	**SEINFRA**	**UN**							**1,00**
				UN	1,00						1,00
13.3.4	**C3653**	**ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")**	**SEINFRA**	**UN**							**62,00**
				UN	62,00						62,00
13.3.5	**C3654**	**ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")**	**SEINFRA**	**UN**							**10,00**
				UN	10,00						10,00

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
13.3.6	C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN							2,00
				UN	2,00						2,00
13.3.7	105216	BUCHA DE REDUÇÃO CPVC, SOLDÁVEL, DN 35 X 28 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN							29,00
				UN	29,00						29,00
13.3.8	105217	BUCHA DE REDUÇÃO CPVC, SOLDÁVEL, DN 42 X 22 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN							4,00
				UN	4,00						4,00
13.3.9	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN							46,00
				UN	46,00						46,00
13.3.10	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN							17,00
				UN	17,00						17,00
13.3.11	103980	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN							4,00
				UN	4,00						4,00
13.3.12	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/202	SINAPI	UN							57,00
				UN	57,00						57,00
13.3.13	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							20,00
				UN	20,00						20,00
13.3.14	105227	TE DE REDUÇÃO, CPVC, DN 42 X 35 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN							16,00
				UN	16,00						16,00
13.3.15	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN							18,00
				UN	18,00						18,00
13.3.16	7122	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN							40,00
				UN	40,00						40,00

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1317 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
13.4	OUTROS ELEMENTOS										
13.4.1	C0674	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS	SEINFRA	M							16,80
				M		16,80					16,80
13.4.2	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	SEINFRA	M							582,60
				M		582,60					582,60
13.4.3	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	SEINFRA	M							582,60
				M		582,60					582,60
13.5	RESERVATÓRIO ELEVADO/CISTERNA										
13.5.1	MOVIMENTO DE TERRA										
13.5.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3							47,61
				M3			47,61				47,61
13.5.1.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3							36,32
				M3			36,32				36,32
13.5.1.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3							36,32
				M3			36,32				36,32
13.5.1.4	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	SEINFRA	M3							36,32
				M3			36,32				36,32
13.5.1.5	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3							19,67
				M3			19,67				19,67
13.5.1.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3							5,29
				M3			5,29				5,29
13.5.2	FUNDAÇÃO										
13.5.2.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3							1,76
				M3			1,76				1,76
13.5.2.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2							5,88

Luiz Felipe de Lima Matos
Engenherio Civil
CREA: 212257419-4

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:06:21-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 11:02:55-03'00'

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
				M2		5,88					5,88
13.5.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG							329,23
				KG		329,23					329,23
13.5.2.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3							6,17
				M3			6,17				6,17
13.5.2.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3							6,17
				M3			6,17				6,17
13.5.2.6	RUS 0001	AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M, PARA RESERVATÓRIO ELEVADO	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN							3,00
				UN	3,00						3,00
13.5.3	ESTRUTURA										
13.5.3.1	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2							5,16
				M2		5,16					5,16
13.5.3.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG							34,00
				KG		34,00					34,00
13.5.3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG							785,77
				KG		785,77					785,77
13.5.3.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3							3,54
				M3		3,54					3,54
13.5.3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3							3,54
				M3		3,54					3,54
13.5.3.6	RUS 0001	AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M, PARA RESERVATÓRIO ELEVADO	SEINFRA	UN							14,00
				UN	14,00						14,00
13.5.4	IMPERMEABILIZAÇÃO										
13.5.4.1	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2							59,86

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
				M2		59,86					59,86
13.5.4.2	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	SEINFRA	M2							59,86
				M2		59,86					59,86
13.5.4.3	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	SEINFRA	M2							59,86
				M2		59,86					59,86
13.5.5	ESQUADRIAS										
13.5.5.1	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	SEINFRA	M2							1,80
				M2		1,80					1,80
13.5.5.2	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	SEINFRA	M							5,50
				M		5,50					5,50
13.5.5.3	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	SEINFRA	M							7,25
				M		7,25					7,25
13.5.5.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2							16,35
				M2		16,35					16,35
13.5.6	REVESTIMENTO EXTERNO E PINTURA										
13.5.5.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2							1182,11
				M2		1182,11					1182,11
13.5.7	INSTALAÇÕES DO CASTELO										
13.5.7.1	C0443	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO	SEINFRA	UN							2,00
				UN	2,00						2,00
13.5.7.2	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN							2,00
				UN	2,00						2,00
13.5.7.3	C2690	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 25mm (1")	SEINFRA	UN							1,00
				UN	1,00						1,00

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
13.5.7.4	C2699	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 25mm (1")	SEINFRA	UN							2,00
				UN	2,00						2,00
13.5.7.5	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	SEINFRA	UN							3,00
				UN	3,00						3,00
13.5.7.6	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	SEINFRA	UN							6,00
				UN	6,00						6,00
13.5.7.7	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
13.5.7.8	C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN							2,00
				UN	2,00						2,00
13.5.7.9	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	SEINFRA	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
13.5.7.10	C3657	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")	SEINFRA	UN							2,00
				UN	2,00						2,00
13.5.7.11	C2656	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	UN							2,00
				UN	2,00						2,00
13.5.7.12	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	UN							11,36
				UN		11,36					11,36
13.5.7.13	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	SEINFRA	M							11,04
				M		11,04					11,04
13.5.7.14	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M							6,73
				M		6,73					6,73
13.5.7.15	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	SEINFRA	M							6,95
				M		6,95					6,95

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
13.5.7.16	**C0020**	**ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")**	**SEINFRA**	**UN**							**8,00**
				UN	8,00						8,00
13.5.7.17	**C0021**	**ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")**	**SEINFRA**	**UN**							**2,00**
				UN	2,00						2,00
13.5.7.18	**C0022**	**ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")**	**SEINFRA**	**UN**							**12,00**
				UN	12,00						12,00
13.5.7.19	**C0024**	**ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")**	**SEINFRA**	**UN**							**6,00**
				UN	6,00						6,00
14	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS PLUVIAIS E DRENOS**										
14.1	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**										
14.1.1	**TUBOS E CONEXÕES DE PVC**										
14.1.1.1	**C2595**	**TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")**	**SEINFRA**	**M**							**55,00**
				M		55,00					55,00
14.1.1.2	**C2596**	**TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")**	**SEINFRA**	**M**							**147,34**
				M		147,34					147,34
14.1.1.3	**C2598**	**TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")**	**SEINFRA**	**M**							**11,22**
				M		11,22					11,22
14.1.1.4	**C2593**	**TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')**	**SEINFRA**	**M**							**176,93**
				M		176,93					176,93
14.1.1.5	**C1551**	**JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")**	**SEINFRA**	**UN**							**43,00**
				UN	43,00						43,00
14.1.1.6	**C1552**	**JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")**	**SEINFRA**	**UN**							**19,00**
				UN	19,00						19,00
14.1.1.7	**C1549**	**JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")**	**SEINFRA**	**UN**							**24,00**

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
				UN	24,00						24,00
14.1.1.8	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN							12,00
				UN	12,00						12,00
14.1.1.9	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	UN							7,00
				UN	7,00						7,00
14.1.1.10	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	UN							9,00
				UN	9,00						9,00
14.1.1.11	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN							12,00
				UN	12,00						12,00
14.1.1.12	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN							10,00
				UN	10,00						10,00
14.1.1.13	C2356	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
14.1.1.14	C2347	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	SEINFRA	UN							10,00
				UN	10,00						10,00
14.1.1.15	11658	TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
14.1.1.16	C2350	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")	SEINFRA	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
14.1.1.17	C2358	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	UN							4,00
				UN	4,00						4,00
14.1.1.18	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	SEINFRA	UN							64,00
				UN	64,00						64,00

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
14.1.1.19	C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	SEINFRA	UN							36,00
				UN	36,00						36,00
14.1.1.20	C1762	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	SEINFRA	UN							13,00
				UN	13,00						13,00
14.1.1.21	89795	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
14.1.1.22	C1575	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=75mm (3")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
14.1.1.23	C1584	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN							10,00
				UN	10,00						10,00
14.1.1.24	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN							3,00
				UN	3,00						3,00
14.1.1.25	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN							3,00
				UN	3,00						3,00
14.1.1.26	20086	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN							3,00
				UN	3,00						3,00
14.1.1.27	COMP 001	PLUG DE PVC ROSCAVEL 1/2"	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN							66,00
				UN	66,00						66,00
14.1.2	PEÇAS E CAIXAS										
14.1.2.1	11741	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
14.1.2.2	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN							13,00
				UN	13,00						13,00

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
14.1.2.3	**C0601**	**CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA**	**SEINFRA**	**UN**							**1,00**
				UN	1,00						1,00
14.1.2.4	**C0625**	**CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO**	**SEINFRA**	**UN**							**10,00**
				UN	10,00						10,00
14.1.3	**FOSSA SÉPTICA, FILTRO ANAERÓBICO E SUMIDOURO**										
14.1.3.1	**COM- 23092025**	**FOSSA SÉPTICA DE ANÉIS DE CONCRETO, DIAMETRO DE 1,5 M, V= DE 7,95 M³**	**COMPOSIÇÃO PRÓPRIA**	**UN**							**2,00**
				UN	2,00						2,00
14.1.3.2	**COM-23092025.2**	**FILTRO ANAERÓBICO DE ANÉIS DE CONCRETO D=1,5 M, V=5,30 M³**	**COMPOSIÇÃO PRÓPRIA**	**UN**							**2,00**
				UN	2,00						2,00
SUMIDOURO											
14.1.3.3	**C0074**	**ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm**	**SEINFRA**	**M2**							**192,00**
				M2		192,00					192,00
14.1.3.4	**C1267**	**ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M**	**SEINFRA**	**M3**							**163,80**
				M3		163,80					163,80
14.1.3.5	**C2862**	**LASTRO DE BRITA**	**SEINFRA**	**M3**							**36,00**
				M3		36,00					36,00
14.1.3.6	**C4415**	**LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 3 m**	**SEINFRA**	**M2**							**113,10**
				M2		113,10					113,10
14.1.3.7	**C0702**	**CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE**	**SEINFRA**	**M3**							**84,82**
				M3		84,82					84,82
14.1.3.8	**C2533**	**TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM**	**SEINFRA**	**M3**							**84,82**
				M3		84,82					84,82
14.2	**ÁGUAS PLUVIAIS**										
14.2.1	**C4760**	**TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES**	**SINAPI**	**M**							**283,80**

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
				M		283,80					283,80
14.2.2	C2601	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")	SINAPI	M							126,43
				M		126,43					126,43
14.2.3	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN							36,00
				UN	36,00						36,00
14.2.4	C4844	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN							12,00
				UN	12,00						12,00
14.2.5	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	SEINFRA	M2							7,68
				M2			7,68				7,68
14.2.6	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2							7,68
				M2			7,68				7,68
14.2.7	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2							15,36
				M2			15,36				15,36
14.3	DRENOS DE AR CONDICIONADO										
14.3.1	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	M							231,95
				M		231,95					231,95
14.3.2	C4392	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=32mm (1")	SEINFRA	UN							48,00
				UN	48,00						48,00
14.3.3	104319	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN							38,00
				UN	38,00						38,00
14.3.4	89399	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN							34,00
				UN	34,00						34,00
14.3.5	C4842	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (40x 40x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN							8,00

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1326 ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS

LOCAL: RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 24/09/2025 **BDI: 24,66%**

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
				UN	8,00						8,00
14.3.6	**C4773**	**TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M**	**SEINFRA**	**M2**							**8,00**
				M2	8,00						8,00
14.4	**RASGOS E ESCAVAÇÕES**										
14.4.1	**C2096**	**RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")**	**SEINFRA**	**M**							**320,29**
				M		320,29					320,29
14.4.2	**C1239**	**ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")**	**SEINFRA**	**M**							**320,29**
				M		320,29					320,29
14.4.3	**C2784**	**ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m**	**SEINFRA**	**M3**							**76,87**
				M3		76,87					76,87
14.4.4	**C2921**	**REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA**	**SEINFRA**	**M3**							**65,47**
				M3		65,47					65,47
14.4.5	**C0710**	**CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE**	**SEINFRA**	**M3**							**11,40**
				M3		11,40					11,40
14.4.6	**C2530**	**TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM**	**SEINFRA**	**M3**							**11,40**
				M3		11,40					11,40
15	**INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO**										
15.1	**C1359**	**EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG**	**SEINFRA**	**UN**							**4,00**
				UN	4,00						4,00
15.2	**C4649**	**SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR**	**SEINFRA**	**UN**							**4,00**
				UN	4,00						4,00
15.3	**C4642**	**FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE**	**SEINFRA**	**UN**							**4,00**
				UN	4,00						4,00

Luiz Felipe de Lima Matos
Engenherio Civil
CREA: 212257419-4

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.10.17 15:06:21-03'00'

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 11:02:55-03'00'

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
15.4	37557	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN							4,00
				UN	4,00						4,00
15.5	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN							18,00
				UN	18,00						18,00
15.6	37539	*PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - ROTA DE FUGA	SINAPI	UN							26,00
				UN	26,00						26,00
16	INSTALAÇÕES DE GÁS										
16.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3							0,68
				M3		16,91	0,20	0,20			0,68
16.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3							0,55
				M3		16,91	0,18	0,18			0,55
16.3	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	SEINFRA	M							14,91
				M		14,91					14,91
16.4	97335	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	SINAPI	M							16,91
				M		16,91					16,91
16.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2							3,29
				M2			3,29				3,29
16.6	C0466	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	SEINFRA	UN							5,00
				UN			5,00				5,00
16.7	20260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP, PVC, TRANCADA, DIAMETRO DE 3/8", COMPRIMENTO DE 1M (NORMATIZADA)	SINAPI	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
16.8	95248	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN							2,00
				UN	2,00						2,00

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
16.9	95249	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4'' - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
16.10	103029	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
16.11	C1354	EXAUSTOR ELETROMECÂNICO INDUSTRIAL D= 400MM	SEINFRA	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
16.12	RUSS 006	*COIFA EM AÇO INOX ESCOVADO G-220 AISI 304 LIGA 18.8, TIPO PAREDE, COM FILTROSINERCIAS, CALHA COLETORA DE GORDURA E LUMINÁRIA, DIMENSÕES:LARG.=1700 XPROF.=1300 X ALT.=450MM	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
16.13	RUSS 007	CHAPÉU CHINÊS Ø 25CM PARA EXAUSTÃO DE AQUECEDOR	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
17.1	IMPLANTAÇÃO - ALIMENTAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA										
17.1.1	C4940	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SEINFRA	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
17.1.2	C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	SEINFRA	UN							11,00
				UN	11,00						11,00
17.1.3	101656	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	SINAPI	UN							22,00
				UN	22,00						22,00
17.1.4	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	SINAPI	UN							11,00
				UN	11,00						11,00
17.1.5	91839	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M							120,00
				M	120,00						120,00

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
17.1.6	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M							33,00
				M	33,00						33,00
17.1.7	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M							360,00
				M	360,00						360,00
17.1.8	C3489	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/ LIGAÇÃO CONDOMINIAL DI=30x30cm	SEINFRA	UN							11,00
				UN	11,00						11,00
17.1.9	C0611	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm	SEINFRA	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
17.1.10	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3							0,44
				M3			0,44				0,44
17.1.11	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3							0,44
				M3			0,44				0,44
17.2	LUMINÁRIAS INTERNAS										
17.2.1	COM-01092025	PAINEL PLAFON LED SOBREPOR 18W QUADRADO BRANCO FRIO BIVOLT ULTRALUZ, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SEINFRA	UN							115,00
				UN	115,00						115,00
17.3	TOMADAS E INTERRUPTORES										
17.3.1	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN							45,00
				UN	45,00						45,00
17.3.2	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN							41,00
				UN	41,00						41,00
17.3.3	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN							27,00
				UN	27,00						27,00
17.3.4	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN							14,00
				UN	14,00						14,00

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
17.3.5	**C1492**	**INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V**	**SEINFRA**	**UN**							**8,00**
				UN	8,00						8,00
17.4	**ELETRODUTOS**										
17.4.1	**39244**	**ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS**	**SINAPI**	**M**							**1090,64**
				M		1090,64					1090,64
17.4.2	**39245**	**ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS**	**SINAPI**	**M**							**123,36**
				M		123,36					123,36
17.4.3	**97668**	**ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021**	**SINAPI**	**M**							**60,00**
				M		60,00					60,00
17.4.2	**97669**	**ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021**	**SINAPI**	**M**							**45,00**
				M		45,00					45,00
17.5	**FIOS E CABOS**										
17.5.1	**C0540**	**CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2**	**SEINFRA**	**M**							**4036,30**
				M		4036,30					4036,30
17.5.2	**C0554**	**CABO EM PVC 1000V 4MM2**	**SEINFRA**	**M**							**1478,70**
				M		1478,70					1478,70
17.5.3	**92986**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021**	**SINAPI**	**M**							**45,00**
				M		45,00					45,00
17.5.4	**92988**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021**	**SINAPI**	**M**							**45,00**
				M		45,00					45,00
17.5.5	**92990**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021**	**SINAPI**	**M**							**135,00**
				M		135,00					135,00
17.6	**CAIXAS DE PASSAGEM**										
17.6.1	**91936**	**CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**SINAPI**	**UN**							**115,00**

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
				UN	115,00						115,00
17.6.2	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN							230,00
				UN	230,00						230,00
17.7	QUADROS, BASES, CHAVES E DISJUNTORES										
17.7.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
17.7.2	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN							5,00
				UN	5,00						5,00
17.7.3	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN							20,00
				UN	20,00						20,00
17.7.4	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN							2,00
				UN	2,00						2,00
17.7.5	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN							27,00
				UN	27,00						27,00
17.7.6	I1016	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	SEINFRA	UN							6,00
				UN	6,00						6,00
17.7.7	C1116	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 175A	SEINFRA	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
17.7.8	39480	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 460 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
17.7.9	RUSS 008	*QUADRO METALICO DE EMBUTIR PARA 12 DISJUNTORES COM BARRAMENTO ESPINHAPEIXE	COMPSIÇÃO PRÓPRIA	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
17.8	OUTROS ELEMENTOS										

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
17.8.1	**C4765**	**ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M**	**SEINFRA**	**UN**							**4,00**
				UN	4,00						4,00
17.8.2	**C2095**	**RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")**	**SEINFRA**	**M**							**1090,64**
				M		1090,64					1090,64
17.8.3	**C1238**	**ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")**	**SEINFRA**	**M**							**1090,64**
				M		1090,64					1090,64
17.8.4	**C2096**	**RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")**	**SEINFRA**	**M**							**123,36**
				M		123,36					123,36
17.8.5	**C1239**	**ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")**	**SEINFRA**	**M**							**123,36**
				M		123,36					123,36
18	**CABEAMENTO ESTRUTURADO**										
18.1	**ELETRODUTOS**										
18.1.1	**C1196**	**ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")**	**SEINFRA**	**M**							**108,89**
				M	108,89						108,89
18.1.2	**C1197**	**ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")**	**SEINFRA**	**M**							**122,08**
				M	122,08						122,08
18.1.3	**C1199**	**ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")**	**SEINFRA**	**M**							**6,64**
				M	6,64						6,64
18.1.4	**C1194**	**ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")**	**SEINFRA**	**M**							**61,40**
				M	61,40						61,40
18.2	**FIOS E CABOS**										
18.2.1	**C0568**	**CABO TELEFÔNICO CI 50-10**	**SEINFRA**	**M**							**148,16**
				M	148,16						148,16
18.2.2	**C0537**	**CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2**	**SEINFRA**	**M**							**13,40**
				M	13,40						13,40

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
18.2.3	**C4533**	**CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP**	**SEINFRA**	**M**							**581,53**
				M	581,53						581,53
18.3	**TOMADAS**										
18.3.1	**C4920**	**TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)**	**SEINFRA**	**UN**							**20,00**
				UN	20,00						20,00
18.3.2	**C4174**	**TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)**	**SEINFRA**	**UN**							**10,00**
				UN	10,00						10,00
18.3.3	**C4761**	**CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"**	**SEINFRA**	**UN**							**30,00**
				UN	30,00						30,00
18.4	**QUADROS, CAIXAS, RACKS E ACESSÓRIOS**										
18.4.1	**C2085**	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 400X400X120mm**	**SEINFRA**	**UN**							**1,00**
				UN	1,00						1,00
18.4.2	**C0390**	**BLOCO TELEFÔNICO DE LIGAÇÃO INTERNA BLI - 10**	**SEINFRA**	**UN**							**3,00**
				UN	3,00						3,00
18.4.3	**C3764**	**RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"**	**SEINFRA**	**UN**							**2,00**
				UN	2,00						2,00
18.4.4	**C5189**	**PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 2U DE ALTURA**	**SEINFRA**	**UN**							**1,00**
				UN	1,00						1,00
18.4.5	**C3770**	**PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50m**	**SEINFRA**	**UN**							**1,00**
				UN	1,00						1,00
18.4.6	**C0628**	**CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm**	**SEINFRA**	**UN**							**3,00**
				UN	3,00						3,00
18.4.7	**C0629**	**CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm**	**SEINFRA**	**UN**							**3,00**
				UN	3,00						3,00

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
18.5	OUTROS ELEMENTOS										
18.5.1	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
18.5.2	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
18.5.3	C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN							3,00
				UN	3,00						3,00
18.5.4	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	SEINFRA	M2							1,92
				M2		1,92					1,92
18.5.5	C1255	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M3							3,20
				M3		3,20					3,20
18.5.6	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3							1,41
				M3		1,41					1,41
18.5.7	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3							1,41
				M3		1,41					1,41
18.5.8	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3							15,31
				M3		15,31					15,31
18.5.9	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3							15,31
				M3		15,31					15,31
18.5.10	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	M							19,00
				M	19,00						19,00
18.5.11	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	M							19,00
				M	19,00						19,00

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
18.5.12	**C2096**	**RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")**	**SEINFRA**	**M**							**2,00**
				M	2,00						2,00
18.5.13	**C1239**	**ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")**	**SEINFRA**	**M**							**2,00**
				M	2,00						2,00
19	**CLIMATIZAÇÃO**										
19.1	**C4776**	**REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA**	**SEINFRA**	**M**							**115,00**
		COORDENAÇÃO		M		6,00					6,00
		BRINQUEDOTECA		M	2,00	6,50					13,00
		LAB. DE INFORMÁTICA		M	2,00	6,50					13,00
		SALA DO AEE		M		8,30					8,30
		SALA DOS PROFESSORES		M		8,30					8,30
		SALAS 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08		M	8,00	8,30					66,40
19.2	**C4778**	**REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA**	**SEINFRA**	**M**							**115,00**
		COORDENAÇÃO		M		6,00					6,00
		BRINQUEDOTECA		M	2,00	6,50					13,00
		LAB. DE INFORMÁTICA		M	2,00	6,50					13,00
		SALA DO AEE		M		8,30					8,30
		SALA DOS PROFESSORES		M		8,30					8,30
		SALAS 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08		M	8,00	8,30					66,40
19.3	**C0466**	**BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"**	**SEINFRA**	**UN**							**15,00**
				UN	15,00						15,00
19.4	**C0480**	**BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")**	**SEINFRA**	**PAR**							**15,00**
				PAR	15,00						15,00
19.5	**C2097**	**RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4")**	**SEINFRA**	**M**							**28,45**
				M	28,45						28,45
20	**ANEXOS**										
20.1	**COMPARTIMENTO PARA LIXO**										
20.1.1	**FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**										

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1336 ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS

LOCAL: RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 24/09/2025 **BDI: 24,66%**

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
20.1.1.1	**C0054**	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**	**SEINFRA**	**M3**							**0,90**
		M3				11,18		0,20	0,40		0,90
20.1.1.2	**C4592**	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**	**SEINFRA**	**M3**							**0,90**
		M3				11,18		0,20	0,40		0,90
20.1.1.3	**C0089**	**ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO**	**SEINFRA**	**M3**							**0,45**
		M3				11,18		0,20	0,20		0,45
20.1.1.4	**C2827**	**FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X**	**SEINFRA**	**M2**							**5,68**
		M2			4,00	3,55		0,20		2,00	5,68
20.1.1.5	**C0843**	**CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**	**SEINFRA**	**M3**							**0,57**
		M3			4,00	3,55		0,20	0,20		0,57
20.1.1.6	**C1603**	**LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO**	**SEINFRA**	**M3**							**0,57**
		M3			4,00	3,55		0,20	0,20		0,57
20.1.1.7	**C4151**	**ARMADURA DE AÇO CA 50/60**	**SEINFRA**	**KG**							**11,85**
		KG				19,20			0,617		11,85
20.1.1.8	**C4455**	**LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m**	**SEINFRA**	**M2**							**6,73**
		M2				4,34	1,55				6,73
20.1.1.9	**C2666**	**VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO**	**SEINFRA**	**M3**							**0,08**
		M3				3,40	0,15		0,15		0,08
20.1.2	**IMPERMEABILIZAÇÃO**										
20.1.2.1	**C2843**	**IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²**	**SEINFRA**	**M2**							**13,44**
		BALDRAME		M2		11,18		0,60			6,71
		LAJE		M2		4,34	1,55				6,73
20.1.2.2	**C2179**	**REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm**	**SEINFRA**	**M2**							**6,73**
		LAJE		M2		4,34	1,55				6,73

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
20.1.2.3	**C5020**	**IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM**	**SEINFRA**	**M2**							**6,73**
		LAJE		M2		4,34	1,55				6,73
20.1.2.3	**C2057**	**PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS**	**SEINFRA**	**M2**							**6,73**
		LAJE		M2		4,34	1,55				6,73
20.2	**COMPARTIMENTO PARA GÁS**										
20.2.1	**FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**										
20.2.1.1	**C0054**	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**	**SEINFRA**	**M3**							**0,26**
				M3		3,20		0,20	0,40		0,26
20.2.1.2	**C4592**	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**	**SEINFRA**	**M3**							**0,26**
				M3		3,20		0,20	0,40		0,26
20.2.1.3	**C0089**	**ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO**	**SEINFRA**	**M3**							**0,13**
				M3		3,20		0,20	0,20		0,13
20.2.1.4	**C2827**	**FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X**	**SEINFRA**	**M2**							**5,68**
				M2	4,00	3,55		0,20		2,00	5,68
20.2.1.5	**C0843**	**CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**	**SEINFRA**	**M3**							**0,57**
				M3	4,00	3,55		0,20	0,20		0,57
20.2.1.6	**C1603**	**LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO**	**SEINFRA**	**M3**							**0,57**
				M3	4,00	3,55		0,20	0,20		0,57
20.2.1.7	**C4151**	**ARMADURA DE AÇO CA 50/60**	**SEINFRA**	**KG**							**11,85**
				KG		19,20			0,617		11,85
20.2.1.8	**C4455**	**LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m**	**SEINFRA**	**M2**							**2,36**
				M2		1,15	2,05				2,36
20.2.1.9	**C2666**	**VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO**	**SEINFRA**	**M3**							**0,05**

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
				M3		2,05	0,15		0,15		0,05
20.2.2	IMPERMEABILIZAÇÃO										
20.2.2.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2							4,28
		BALDRAME		M2			3,20	0,60			1,92
		LAJE		M2		1,15	2,05				2,36
20.2.2.2	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2							2,36
		LAJE		M2		1,15	2,05				2,36
20.2.2.3	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	SEINFRA	M2							2,36
		LAJE		M2		1,15	2,05				2,36
20.2.2.4	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	SEINFRA	M2							2,36
		LAJE		M2		1,15	2,05				2,36
20.2.3	SINALIZAÇÃO										
20.2.3.1	C4628	PLACA EM ALUMÍNIO 20x25cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
20.3	ESCADAS E RAMPAS										
20.3.1	ESCADA - ACESSO PRINCIPAL										
20.3.1.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	SEINFRA	M2							2,97
				M2			3,30	0,45		2,00	2,97
20.3.1.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2							1,98
				M2			3,30	0,30		2,00	1,98
20.3.1.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2							1,98
				M2			3,30	0,30		2,00	1,98
20.3.1.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3							0,70
				M3		3,30	0,70	0,30			0,70

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1339 ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS

LOCAL: RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, SN, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 24/09/2025 **BDI: 24,66%**

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
20.3.1.5	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3							0,12
				M3		3,30	0,70	0,05			0,12
20.3.1.6	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2							2,31
				M2		3,30	0,70				2,31
20.3.1.7	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2							2,31
				M2		3,30	0,70				2,31
20.3.1.8	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2							2,31
				M2		3,30	0,70				2,31
20.3.1.9	C4832	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4"	SEINFRA	M							6,60
				M	2,00	3,30					6,60
20.3.1.10	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	SEINFRA	UN							4,00
				UN	4,00						4,00
20.3.1.11	RUSS 005	GUARDA CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	M							2,26
				M	2,00	1,13					2,26
20.3.2	RAMPA PRINCIPAL										
20.3.2.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	SEINFRA	M2							12,80
				M2		6,40				2,00	12,80
20.3.2.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2							12,80
				M2		6,40				2,00	12,80
20.3.2.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2							12,80
				M2		6,40				2,00	12,80
20.3.2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3							4,96
				M3		19,84		0,25			4,96

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
20.3.2.5	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm	SEINFRA	M2							19,84
				M2		19,84					19,84
20.3.2.6	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2							19,84
				M2		19,84					19,84
20.3.2.7	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2							19,84
				M2		19,84					19,84
20.3.2.8	C4620	GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA ESP.=10cm ALTURA ATÉ 15cm COMPLETAMENTE EXECUTADA E ACABAMENTO EM TEXTURA ACRÍLICA E TOPO EM CHAPIM EM PMC	SEINFRA	M							8,11
				M		8,11					8,11
20.3.2.9	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	SEINFRA	UN							4,00
				UN	4,00						4,00
20.3.2.10	RUSS 005	GUARDA CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	M							24,42
				M		24,42					24,42
20.3.3	ESCADA - ACESSO AO PÁTIO										
20.3.3.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	SEINFRA	M2							2,43
				M2		2,70		0,45		2,00	2,43
20.3.3.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2							1,62
				M2		2,70		0,30		2,00	1,62
20.3.3.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2							1,62
				M2		2,70		0,30		2,00	1,62
20.3.3.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3							1,22
				M3		2,70	1,50	0,30			1,22
20.3.3.5	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3							0,21
				M3		2,70	1,50	0,05			0,21

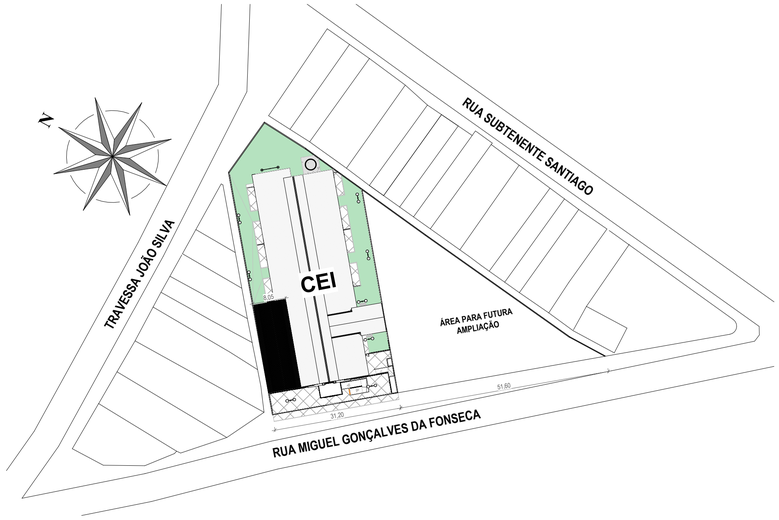
MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
20.3.3.6	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2							4,05
				M2		2,70	1,50				4,05
20.3.3.7	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2							4,05
				M2		2,70	1,50				4,05
20.3.3.8	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2							4,05
				M2		2,70	1,50				4,05
20.3.3.9	C4832	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4"	SEINFRA	M							5,40
				M	2,00	2,70					5,40
20.3.3.10	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	SEINFRA	UN							4,00
				UN	4,00						4,00
20.3.3.11	RUSS 005	GUARDA CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	M							2,40
				M		2,40					2,40
20.3.4	RAMPA - ACESSO AO PÁTIO										
20.3.4.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	SEINFRA	M2							4,23
				M2			8,45	0,50			4,23
20.3.4.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2							2,96
				M2			8,45	0,35			2,96
20.3.4.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2							2,96
				M2			8,45	0,35			2,96
20.3.4.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3							3,60
				M3			3,60				3,60
20.3.4.5	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm	SEINFRA	M2							0,45
				M2			8,91	0,05			0,45

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
20.3.4.6	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2							8,91
				M2		8,91					8,91
20.3.4.7	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2							8,91
				M2		8,91					8,91
20.3.4.8	C4620	GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA ESP.=10cm ALTURA ATÉ 15cm COMPLETAMENTE EXECUTADA E ACABAMENTO EM TEXTURA ACRÍLICA E TOPO EM CHAPIM EM PMC	SEINFRA	M							4,80
				M		4,80					4,80
20.3.4.9	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	SEINFRA	UN							4,00
				UN	4,00						4,00
20.3.5.10	RUSS 005	GUARDA CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	M							10,47
				M		10,47					10,47
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES										
21.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2							1154,14
				M2		1154,14					1154,14
21.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2							796,86
				M2		796,86					796,86
21.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3							195,10
				M3		1951,00		0,10			195,10
21.4	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3							195,10
				M3		1951,00		0,10			195,10

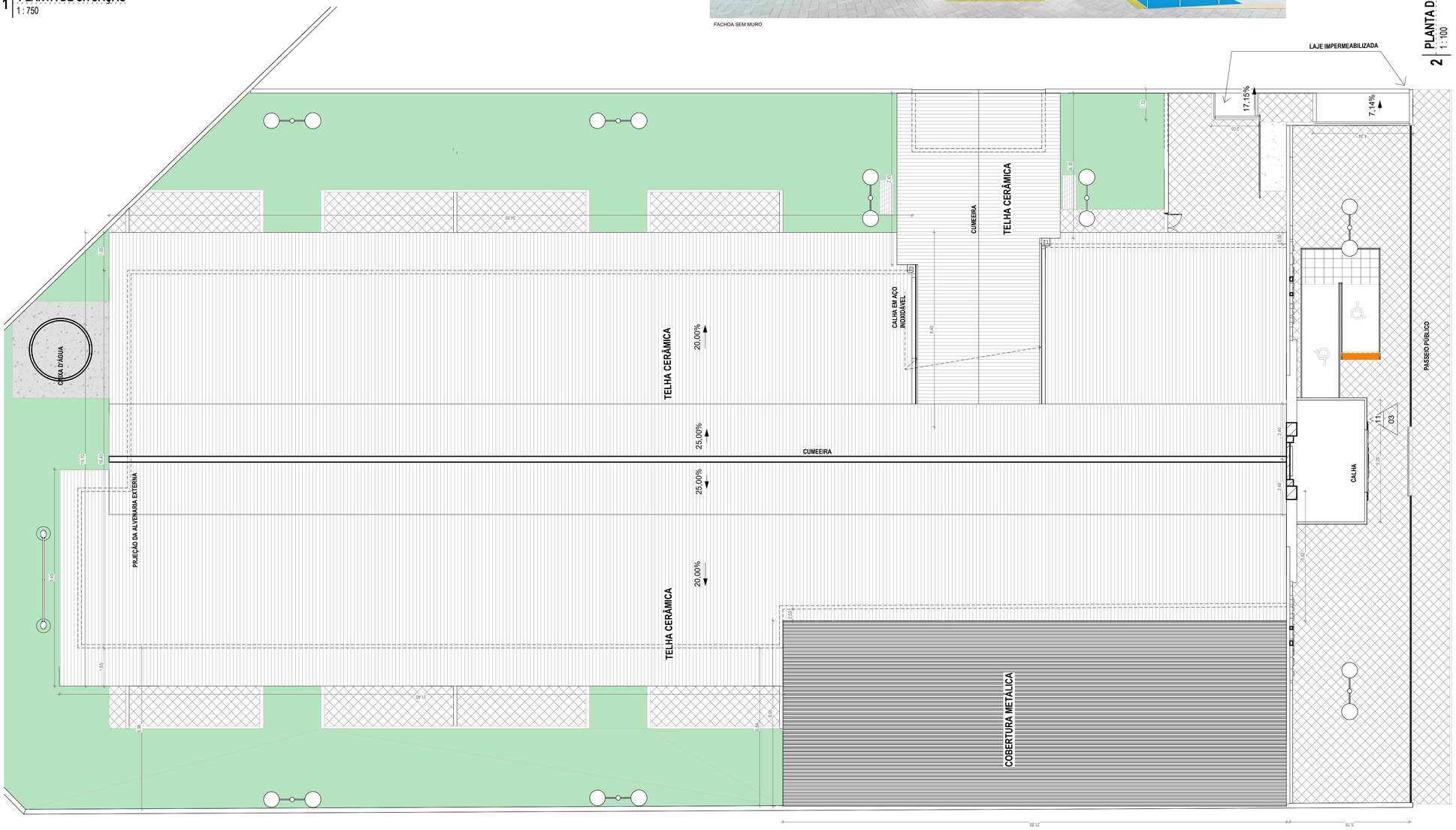
PROTOCOLO ADMINISTRATIVO
1343
ASSINADO ELETRONICAMENTE



1 | PLANTA DE SITUAÇÃO
1 : 750

FACHDA COM MURO

FACHDA SEM MURO



2 | PLANTA DE COBERTA E LOCAÇÃO
1 : 100

Prefeitura de
Russas

LEGENDA

Índices Urbanísticos	
Taxa de Ocupação - TO	
Area Terreno	3.224,64m²
Area Ocupação: Existente	0,00m²
Area Ocupação: Demolida	0,00m²
Area Ocupação: Construida	1.176,96m²
Area Ocupação Total	1.176,96m²
Indice percentual	36,50%
Coeficiente de Aproveitamento - CA	
Area Terreno	3.224,64m²
Area Construida	1.176,96m²
Indice	0,36
Area Permeável	
Area Terreno	3.224,64m²
Area Permeável	523,83m²
Indice percentual	16,24%

IMÁGEM DE SATÉLITE/ LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

PREFEITURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

ALINE SOUSA LIMA:0347178 7313

ALINE SOUSA LIMA:03471787313
Eu sou o autor deste documento
2025.08.19 17:22:27-03'00'

PROJETO
PROJETO ARQUITETÔNICO

OBJETO
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

ENDEREÇO
RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, S/N, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP 62906-270

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA	ESCALA	FOLHA	PRANCHA
AGOSTO/2025	**INDICADA**	**A1**	**01/04**

CONTEÚDO
1 - PLANTA DE SITUAÇÃO
2 - PLANTA DE COBERTA E LOCAÇÃO

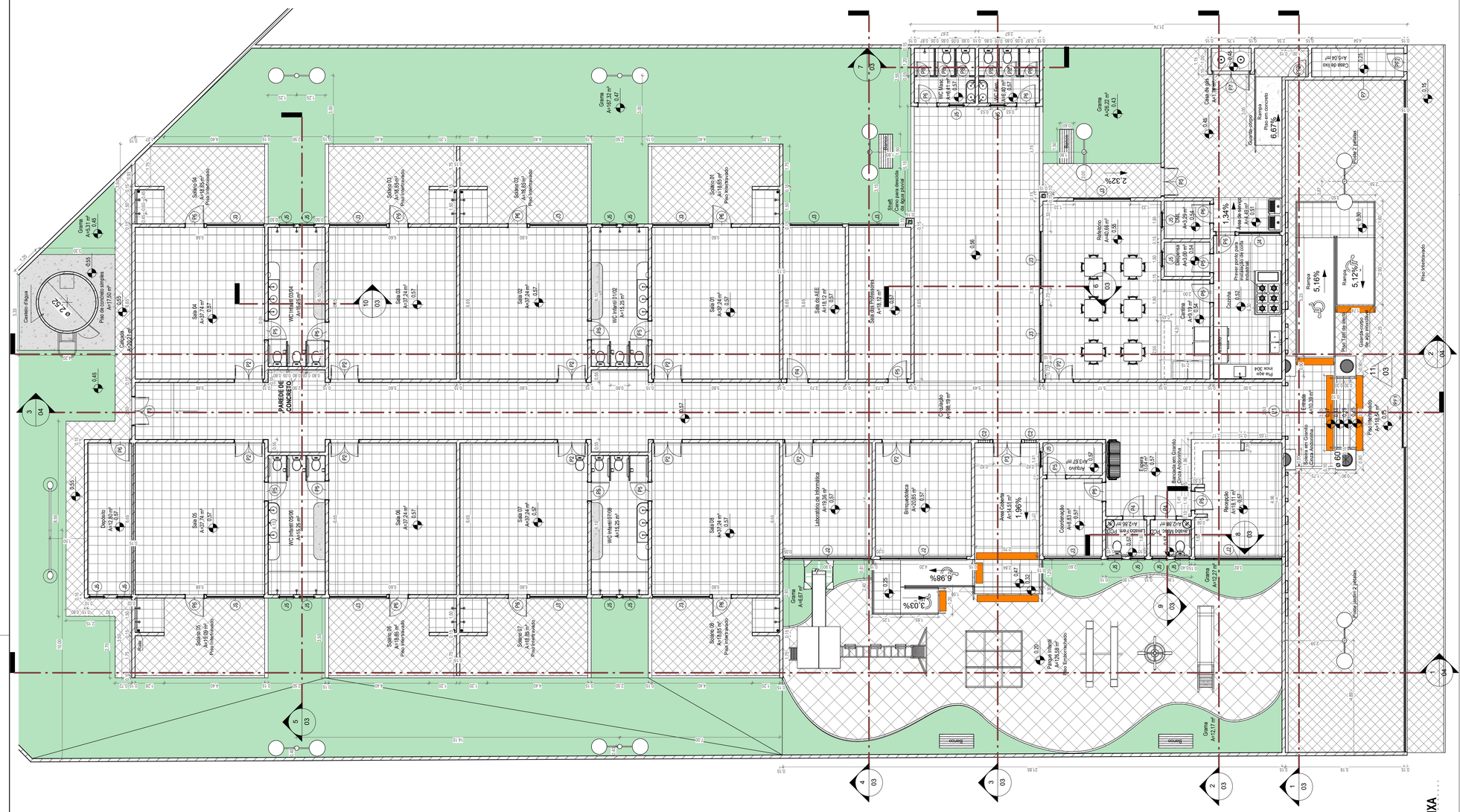
ÁREAS
ÁREA DO TERRENO:
3.224,64 m²
ÁREA CONSTRUÍDA:
1.176,96 m²

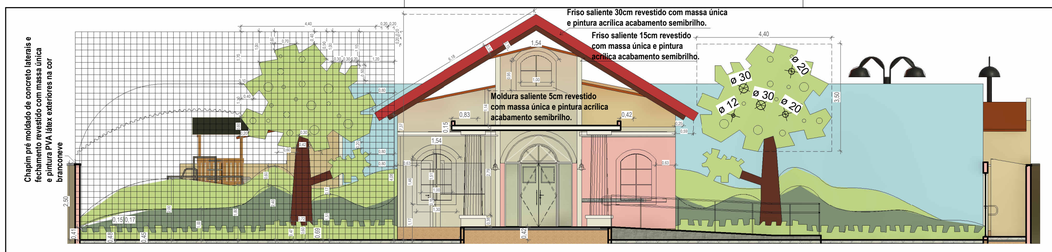
RESPONSÁVEL
ALINE SOUSA LIMA

CAU/CE
A1397907

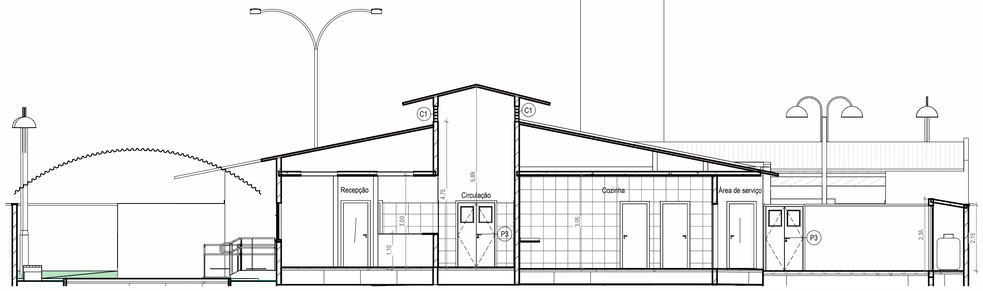
PROCESSO ADMINISTRATIVO
1344
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Prefeitura de
Russas

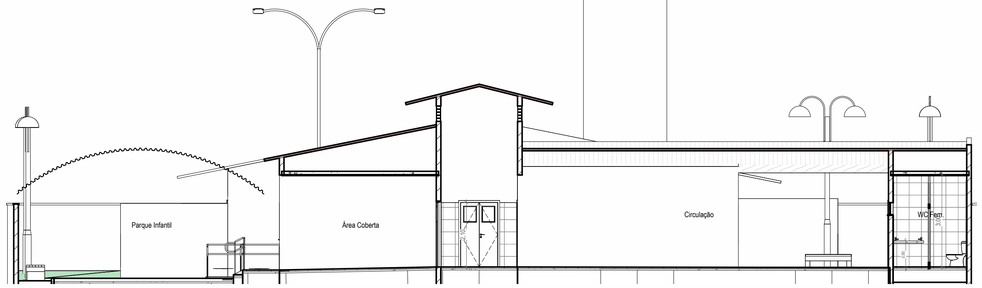

Solário 04
A=18,65 m²
Piso Intertravado
Solário 03
A=18,65 m²
Piso Intertravado
Solário 02
A=18,65 m²
Piso Intertravado
Solário 01
A=18,65 m²
Piso Intertravado
Grama
A=45,27 m²
0,47
Grama
A=6,61 m²
0,45
Caixa d'água
Ø 2,52
Piso de concreto simples
A=17,50 m²
Calçada
A=242,00 m²
PAREDE DE CONCRETO
WC Infantil 03/04
A=18,25 m²
WC Infantil 01/02
A=15,25 m²
Sala 04
A=37,24 m²
0,57
Sala 03
A=37,24 m²
0,57
Sala 02
A=37,24 m²
0,57
Sala 01 AEE
A=18,12 m²
0,57
Sala Nat. Professores
A=18,12 m²
0,57
Sala 10
A=37,24 m²
0,57
Circulação
A=188,19 m²
Deck
A=12,80 m²
Sala 05
A=37,24 m²
0,57
Sala 06
A=37,24 m²
0,57
Sala 07
A=37,24 m²
0,57
WC Infantil 07/08
A=15,25 m²
Sala 08
A=37,24 m²
0,57
Laboratório de Informática
A=19,39 m²
0,57
Brinquedoteca
A=20,65 m²
0,57
Área Coberta
A=145,41 m²
1,96%
Coordenação
A=18,81 m²
0,57
Recepção
A=18,81 m²
0,57
Solário 05
A=18,65 m²
Piso Intertravado
Solário 06
A=18,65 m²
Piso Intertravado
Solário 07
A=18,65 m²
Piso Intertravado
Solário 08
A=18,65 m²
Piso Intertravado
Rampa
6,98%
Rampa
3,03%
Grama
A=6,67 m²
Grama
A=22,47 m²
Grama
A=112,98 m²
Refeitório
A=49,84 m²
0,55
Despensa
A=3,06 m²
0,54
Cantina
A=49,19 m²
0,54
Cozinha
A=20,62 m²
0,52
Área de serviço
A=5,63 m²
0,57
Casa de gás
A=1,96 m²
0,45
Casa de lixo
A=9,04 m²
0,25
Rampa
6,67%
Rampa
5,18%
Rampa
5,12%
Escada
A=10,39 m²
Pia aço inox 304
Pia aço inox 304
Pia aço inox 304



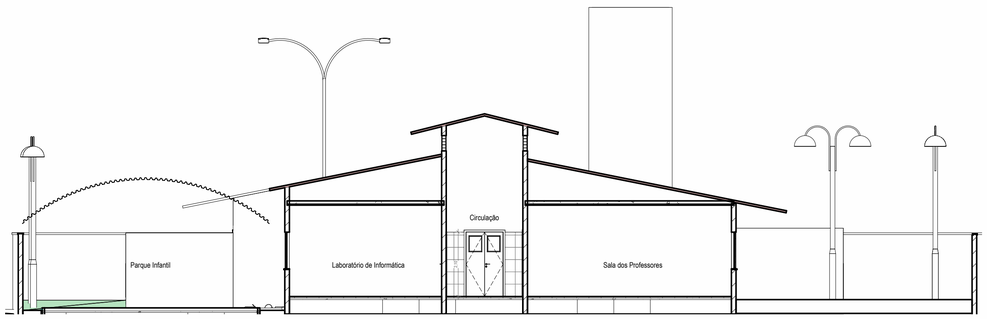
1 Corte AA
1 : 100



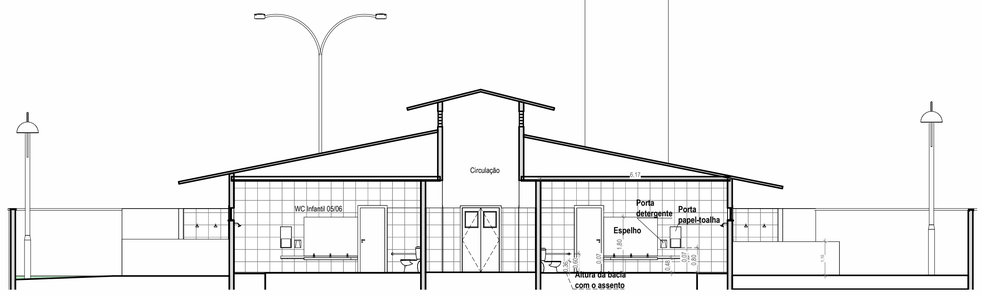
2 Corte BB
1 : 100



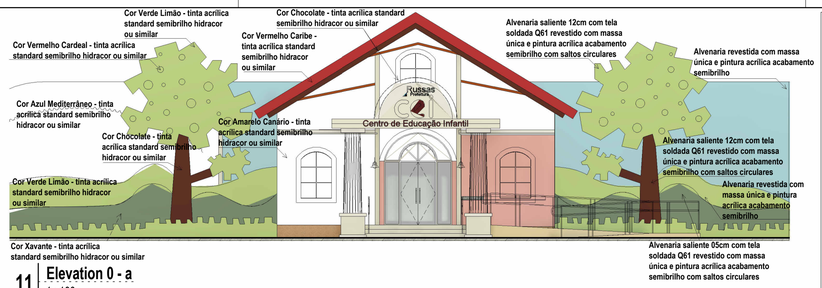
3 Corte CC
1 : 100



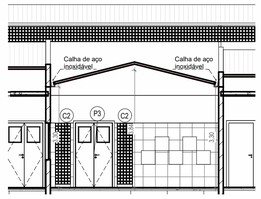
4 Corte DD
1 : 100



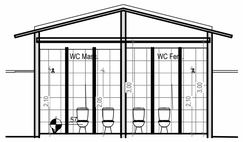
5 Corte EE
1 : 100



11 Elevation 0 - a
1 : 100

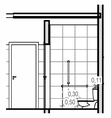


6 Corte FF
1 : 100

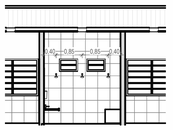


7 Corte - WCs e Depósito
1 : 100

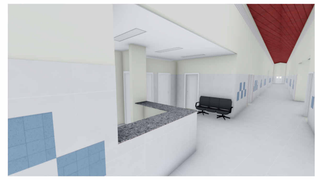
8 Corte 1 - Lavabo PCD
1 : 100

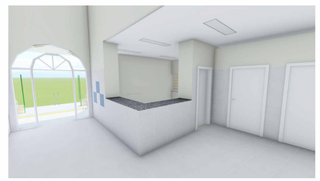


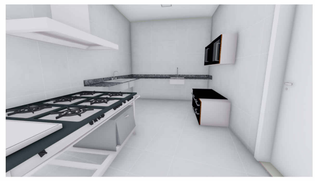
9 Corte 2 - Lavabo PCD
1 : 100



10 Corte GG
1 : 100







PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
1345
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Prefeitura de
Russas

LEGENDA

IMÁGEM DE SATÉLITE/ LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

PREFEITURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

ALINE SOUSA LIMA:03471787313
Eu sou o autor deste documento
2025.08.19 17:23:35 -03'00'

PROJETO
PROJETO ARQUITETÔNICO

OBJETO
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

ENDEREÇO
RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, S/N, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP 62906-270

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

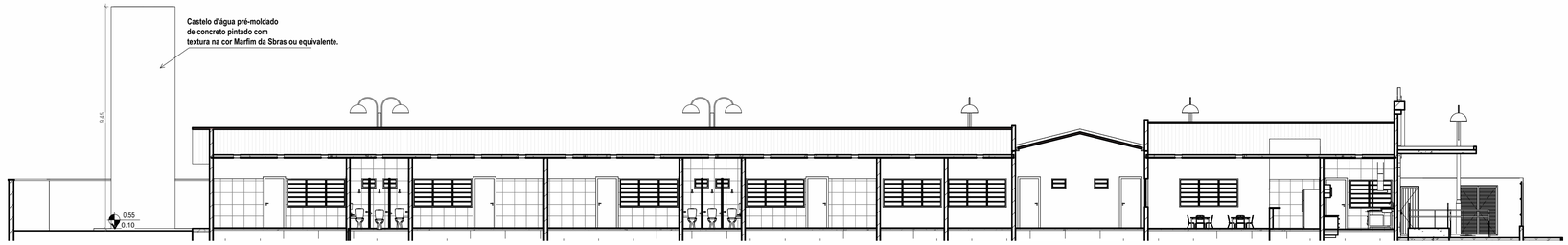
DATA	ESCALA	FOLHA	PRANCHA
AGOSTO/2025	INDICADA	A1	03/04

CONTEÚDO
1 - CORTE AA **5 - CORTE EE** **9 - Corte 2 - lavabo PCD**
2 - CORTE BB **6 - CORTE FF** **10 - CORTE GG**
3 - CORTE CC **7 - Corte - WCs e depósito**
4 - CORTE DD **8 - Corte 1 - lavabo PCD**

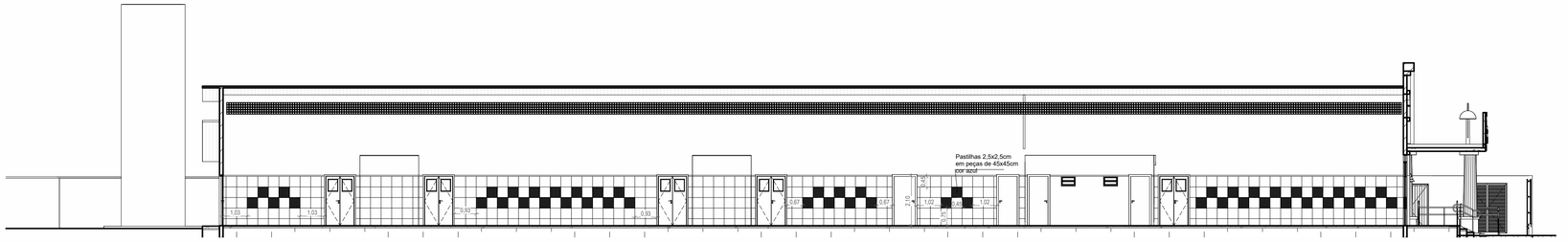
ÁREAS
ÁREA DO TERRENO: **3.224,64 m²**
ÁREA CONSTRUÍDA: **1.176,96 m²**

RESPONSÁVEL	CAU/CE
ALINE SOUSA LIMA	A1397907

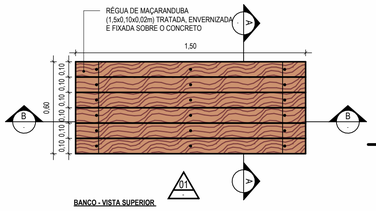
1 **Corte HH**
1 : 125



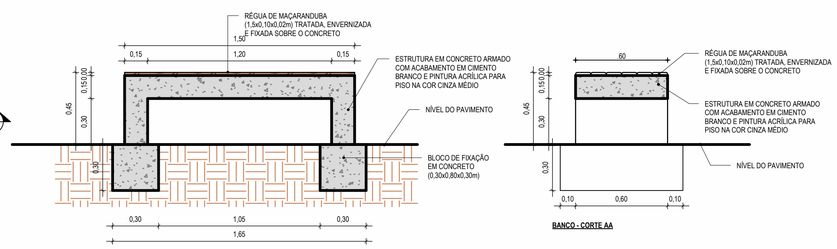
2 **Corte II**
1 : 125



3 **Corte JJ**
1 : 125

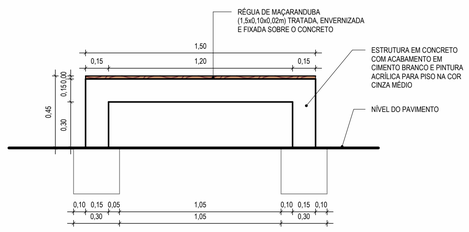


BANCO - VISTA SUPERIOR

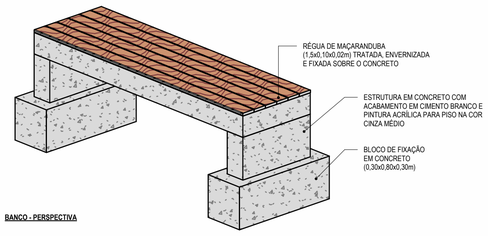


BANCO - VISTA POSTERIOR

BANCO - CORTE AA



BANCO - VISTA FRONTAL



BANCO - PERSPECTIVA

4 **DETALHE - BANCO**
1 : 20

ESPECIFICAÇÕES - PISO TÁTIL

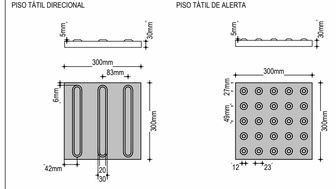
A SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL

A. TEXTURA COM SEÇÃO TRAPEZOIDAL;
B. INSTALADA NO SENTIDO DO DESLOCAMENTO;
C. A SEÇÃO É QUADRADA DE 30 CM;
D. SUA COR DEVE SER DIFERENCIADA EM RELAÇÃO AO PISO ADJACENTE (COR MAIS ESCURA - PREFERÊNCIA);
E EM CASO DO PISO POSSUIR TEXTURA, UTILIZAR SINALIZAÇÃO DIRECIONAL LISA);
F. O MATERIAL DEVERÁ SER RESISTENTE À ABRASÃO, IMPACTOS MECÂNICOS E ÀS INTEMPÉRES, INCLUSIVE À MARESIA;
G. DEVERÁ SER ASSENTADO COM MATERIAL APROPRIADO, EVITANDO O DESCOLAMENTO.

A SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA

A. TEXTURA COM CONJUNTOS DE RELEVOS TRONCO-CÔNICOS;
B. INSTALADA SEGUINDO A NBR-9050/2004, POIS EXISTEM DIVERSAS SITUAÇÕES PARA SUA INSTALAÇÃO DE FORMA PERPENDICULAR AO SENTIDO DO DESLOCAMENTO;
C. NÃO DEVE HAVER DESNÍVEL QUANDO INTEGRADAS;
D. A SEÇÃO É QUADRADA DE 30 CM;
E. SUA COR DEVE SER DIFERENCIADA EM RELAÇÃO AO PISO ADJACENTE (COR MAIS ESCURA - PREFERÊNCIA);
F.EM CASO DO PISO POSSUIR TEXTURA, UTILIZAR SINALIZAÇÃO DIRECIONAL LISA);
G. O MATERIAL DEVERÁ SER RESISTENTE À ABRASÃO, IMPACTOS MECÂNICOS E ÀS INTEMPÉRES, INCLUSIVE À MARESIA;
H. DEVERÁ SER ASSENTADO COM MATERIAL APROPRIADO, EVITANDO O DESCOLAMENTO.

DETALHE DOS PISOS TÁTIL DE ALERTA E DIRECIONAL



SINALIZAÇÃO TÁTIL
1 : 50

PREFEITURA DE RUSSAS - CEARÁ
DEMUS IN LABORE

PARECER ADMINISTRATIVO 1346 ASSINADO ELETRONICAMENTE

LEGENDA

IMÁGEM DE SATÉLITE/ LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

PREFEITURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

ALINE SOUSA LIMA:0347178 7313
ALINE SOUSA LIMA:03471787313
Eu sou o autor deste documento
2025.08.19 17:24:06 -03'00'

PROJETO
PROJETO ARQUITETÔNICO

OBJETO
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

ENDEREÇO
RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, S/N, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP 62906-270

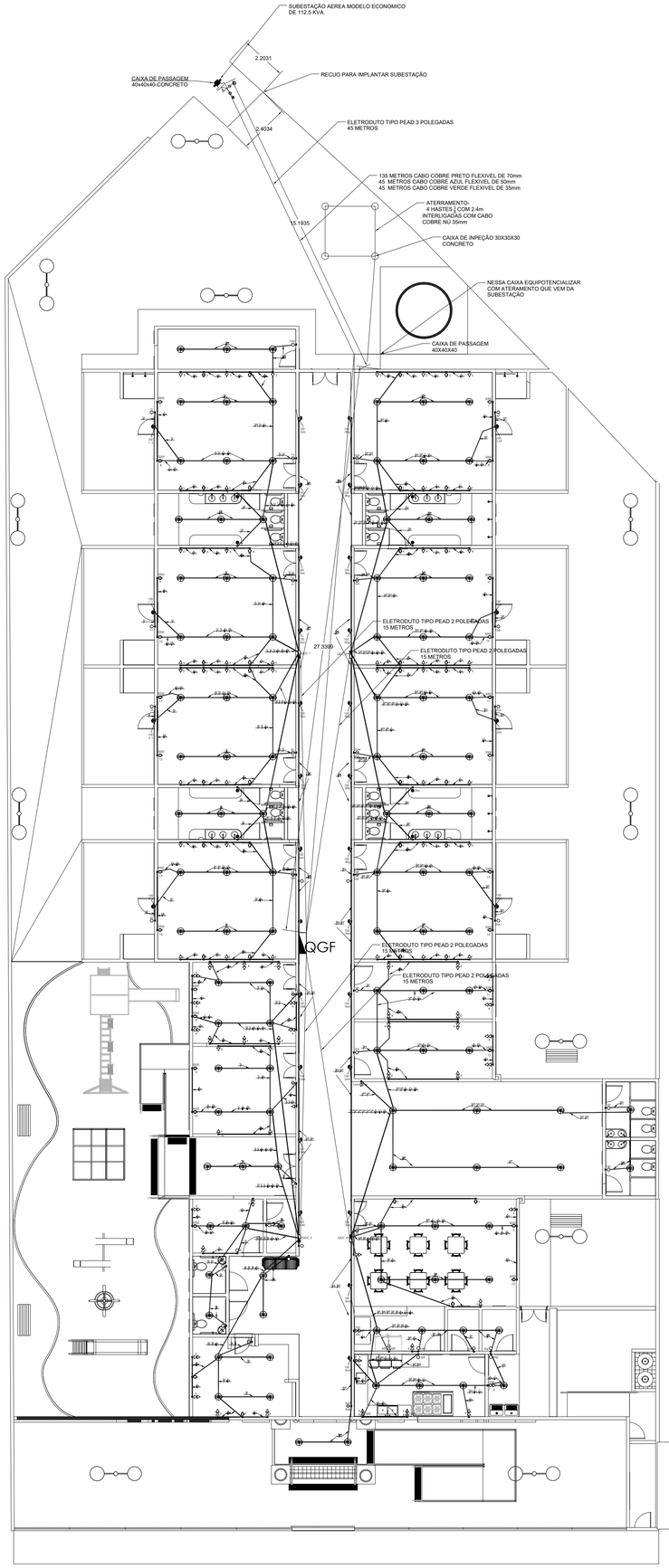
PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA	ESCALA	FOLHA	PRANCHA
JUNHO/2025	INDICADA	A1	04/04

CONTEÚDO
1 - CORTE HH
2 - CORTE II
3 - CORTE JJ
4 - DETALHE - BANCO
5 - SINALIZAÇÃO TÁTIL

ÁREAS
ÁREA DO TERRENO:
3.224,64 m²
ÁREA CONSTRUÍDA:
1.480,25 m²

RESPONSÁVEL	CAU/CE
ALINE SOUSA LIMA	A1397907



SÍMBOLOS E LEGENDAS

- Diâmetro da fiação (#0,0) — *quando não indicado considerar 100W
- 10 Circuito; 600 Potência — *quando não indicado considerar 100W
- 100 Potência; 10/02 Lâmpada; Circuito
- 100 Potência; 1 Lâmpada; Circuito
- Neutro + Fase + Terra + Retorno
- CD - Quadro de Distribuição
- MED CM - Quadro de Medição

TOMADAS

- Ponto de Força com placa saída de fio, a 230cm do piso acabado
- Tomada de Piso 2P+T, 20A
- Tomada de Piso 2P+T, 10A
- Tomada Baixa 2P+T, 10A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
- Tomada Baixa 2P+T, 20A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
- Tomada Alta 2P+T, 10A, a 210cm do piso, embutido em caixa 4x2
- Tomada Alta 2P+T, 20A, a 210cm do piso , embutido em caixa 4x2
- Tomada Média 2P+T, 10A, a 110cm do piso, embutido em caixa 4x2
- Tomada Média 2P+T, 20A, a 110cm do piso , embutido em caixa 4x2

PONTOS

- Ponto Manutenção h: 0,3m
- Ponto Mono - Motor Portão h: 0,3m
- Ponto De Interfone
- Ponto Para Antena
- Ponto Para Porteiro Eletrônico
- Ponto Para Máquina de Lavar Roupa
- Ponto Para Máquina de Lavar Louça
- Ponto Para Ar Condicionado h:2,20m
- Sensor de Presença
- Sensor de Presença no Teto
- Campainha Tipo Cigarra
- Pulsor para Campainha
- Variador de Luminosidade - Dimer

INTERRUPTORES

- Interruptor simples de uma seção, embutido em caixa 4x2
- Interruptor paralelo (chave hotel), embutido em caixa 4x2
- Interruptor intermediário, embutido em caixa 4x2
- Conjunto de 2 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2
- Conjunto de 3 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2

INTERRUPTORES

- Caixa Octogonal - Ponto de Luz no Teto Amarela Eletroduto Corrugado
- Caixa Octogonal - Ponto de Luz no Teto Laranja Eletroduto Corrugado Reforçado
- Caixa Octogonal - Ponto de Luz no Teto Laranja Eletroduto Corrugado Reforçado Laje vigota e tavela (lajota) pré moldada

OBSERVAÇÕES:

1- Instalações Embutidas no Solo:
a) Devem ser em PEAD, flexível. Evitar a utilização de eletrodutos rígidos.
b) Não é permitida a ligação entre flexíveis, a instalação deve ser estanque, de modo a não permitir a entrada de água.
c) Os condutores devem ser em Cobre de classe 0,6/1kV / 90ºC, com isolação em EPR.

2 - Instalações Embutidas em Alvenaria e Elementos Estruturais:
a) Embutidos na laje e demais elementos estruturais devem ser em PVC reforçado e corrugado (laranja).
b) Embutidos na alvenaria devem ser em PVC simples ou reforçado corrugado (amarelo ou laranja).
c) Os condutores devem ser em Cobre classe 450/750V / 70ºC, com isolação em PVC.

3- Condutores Bitolas:
a) Condutores de iluminação (Fase, Neutro e Retorno) serão #1,5mm².
b) Condutores de tomadas (Fase, Neutro e Terra) serão #2,5mm², *com exceção do circuito do chuveiro que será #6mm².

4- Eletrodutos:
a) Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.

5- A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
6-O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
7- O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
8- Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
9- Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
10- As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
11- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.

12 - Iluminação:
a) A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lâmpadas a serem instaladas.
b) Poidem ser distribuídos mais pontos de iluminação pelo forro, desde que não ultrapassem a potência máxima.

13 - Tomadas:
a) Para as tomadas sem indicação de potência foi considero 100 VA, conforme NBR 5410.
14-Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados no mínimo 0,50m das tubulações de gás, recomenda-se 1m.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1347 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Prefeitura de Russas

LEGENDA

IMÁGEM DE SATÉLITE/ LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

PREFEITURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389

Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.09.26 08:59:12-03'00'

OBJETO
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

ENDEREÇO
RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, S/N, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA	ESCALA	PRANCHA
AGOSTO/2025	**INDICADA**	**01/05**

CONTEÚDO
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1. PLANTA BAIXA (INSTALAÇÕES)
2. LEGENDAS

ÁREAS
ÁREA DO TERRENO: **3.224,64 m²**
ÁREA CONSTRUÍDA: **1.125,74 m²**

RESPONSÁVEL
LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS

CREA-CE
212257419-4

PROTOCOLO ADMINISTRATIVO
1348
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Painel: QDC 1

Localização:
Alimentado por:
Montagem: Embutido
Notas:

Alimentação: 220/380V Trifásico (3F+N+T)

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	Fase A	Fase B	Fase C
1	Iluminação 1	220,00	FNT	2000 VA	1	2000 W	9,09 A	0,7	0,87	14,93 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	28,91	29	2,11	2000 VA		
2	Iluminação 2	220,00	FNT	1700 VA	1	1700 W	7,73 A	0,7	0,87	12,69 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	27,54	28	1,73		1700 VA	
3	Tomadas Sala 5	220,00	FNT	900 VA	0,8	720 W	4,09 A	0,7	0,87	6,72 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	21,37	22	0,72			900 VA
4	Tomadas Sala 6	220,00	FNT	900 VA	0,8	720 W	4,09 A	0,7	0,87	6,72 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	12,90	13	0,43	900 VA		
5	Tomadas Sala 7	220,00	FNT	900 VA	0,8	720 W	4,09 A	0,7	0,87	6,72 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	14,06	15	0,49		900 VA	
6	Tomadas Sala 8	220,00	FNT	900 VA	0,8	720 W	4,09 A	0,7	0,87	6,72 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	22,46	23	0,75			900 VA
7	AC 1 Sala 5	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	22,17	23	2,61	5000 VA		
8	AC 2 Sala 5	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	19,34	20	2,27		5000 VA	
9	AC 1 Sala 6	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	13,69	14	1,59			5000 VA
10	AC 2 Sala 6	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	10,86	11	1,25	5000 VA		
11	AC 1 Sala 7	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	12,08	13	1,48		5000 VA	
12	AC 2 Sala 7	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	14,87	15	1,70			5000 VA
13	AC 1 Sala 8	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	20,48	21	2,39	5000 VA		
14	AC 2 Sala 8	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	23,27	24	2,73		5000 VA	
15	Circuito Reserva	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		5,65					1200 VA
16	Circuito Reserva	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		5,56			1200 VA		
17	Circuito Reserva	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		5,58				1200 VA	
18	Circuito Reserva	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		5,66					1200 VA
19																				
20																				
																	Totais:	18928 VA	18628 VA	13882 VA

Legenda:

FP: Fator de Potência
FCA:Fator de Correção por Agrupamento
FCT:Fator de Correção por Temperatura

Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A)
In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)
Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

(Ib < In < Iz)

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel	
Iluminação (Residencial)	3700 VA	0,59	2183 VA		
TUGs (Residencial)	3600 VA	0,59	2124 VA	**Potência Instalada:**	51425 VA
Iluminação+TUGs (Residencial)	0 VA	0,00	0 VA	**Potência Demandada:**	47739 VA
Ar Condicionado	40000 VA	1,00	40000 VA	**Corrente Total:**	78,13 A
Circuito Reserva	4800 VA	0,80	3840 VA	**Corrente Total Demandada:**	72,53 A

Notas:

Painel: QDC 2

Localização:
Alimentado por:
Montagem: Embutido
Notas:

Alimentação: 220/380V Trifásico (3F+N+T)

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	Fase A	Fase B	Fase C
1	Iluminação Lab....	220,00	FNT	1100 VA	1	1100 W	5,00 A	0,7	0,87	8,21 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	24,72	25	1,00	1100 VA		
2	Iluminação Coord./Arq./Lav....	220,00	FNT	1100 VA	1	1100 W	5,00 A	0,7	0,87	8,21 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	20,02	21	0,84		1100 VA	
3	Iluminação 1 Corredor	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A	0,7	0,87	8,96 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	42,71	43	1,88			1200 VA
4	Tomadas Lab. Info.	220,00	FNT	2200 VA	0,8	1760 W	10,00 A	0,7	0,87	16,42 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	2,5	23,01	24	1,92	2200 VA		
5	Tomadas Brinq.	220,00	FNT	500 VA	0,8	400 W	2,27 A	0,7	0,87	3,73 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	18,39	19	0,35		500 VA	
6	Tomadas Coord./Recep.	220,00	FNT	1600 VA	0,8	1280 W	7,27 A	0,7	0,87	11,94 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	15,00	16	0,93			1600 VA
7	AC 1 Lab. Info.	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	20,32	21	2,39	5000 VA		
8	AC 2 Lab. Info.	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	19,02	20	2,27		5000 VA	
9	AC 1 Brinquedo.	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	16,52	17	1,93			5000 VA
10	AC 2 Brinquedo.	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	14,42	15	1,70	5000 VA		
11	AC Coord.	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	8,94	9	1,02		5000 VA	
12	Circuito Reserva	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		5,66					1200 VA
13	Circuito Reserva	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		5,58			1200 VA		
14	Circuito Reserva	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		5,56				1200 VA	
15	Circuito Reserva	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		5,65					1200 VA
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
																	Totais:	14122 VA	12704 VA	9927 VA

Legenda:

FP: Fator de Potência
FCA:Fator de Correção por Agrupamento
FCT:Fator de Correção por Temperatura

Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A)
In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)
Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

(Ib < In < Iz)

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel	
Iluminação (Residencial)	3400 VA	0,59	2006 VA		
TUGs (Residencial)	3800 VA	0,59	2242 VA	**Potência Instalada:**	36731 VA
Iluminação+TUGs (Residencial)	500 VA	0,88	440 VA	**Potência Demandada:**	33031 VA
Ar Condicionado	25000 VA	1,00	25000 VA	**Corrente Total:**	55,81 A
Circuito Reserva	4800 VA	0,80	3840 VA	**Corrente Total Demandada:**	50,19 A

Notas:

RUSSAS - CEARÁ
DEMUS IN LABORE
Prefeitura de
Russas

LEGENDA

IMÁGEM DE SATÉLITE/ LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

PREFEITURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389

Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.09.26 08:59:12-03'00'

OBJETO
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

ENDEREÇO
RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, S/N, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA: **AGOSTO/2025**
ESCALA: **INDICADA**
PRANCHA: **02/05**

CONTEÚDO
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1. TABELAS QDCs 1 E 2

ÁREAS
ÁREA DO TERRENO: **3.224,64 m²**
ÁREA CONSTRUÍDA: **1.125,74 m²**

RESPONSÁVEL
LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS

CREA-CE
212257419-4

Painel: QDC 3

Localização:
Alimentado por:
Montagem: Embutido
Notas:

Alimentação: 220/380V Trifásico (3F+N+T)

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	Fase A	Fase B	Fase C
1	Iluminação Sala 3/Sala 4	220,00	FNT	1700 VA	1	1700 W	7,73 A	0,7	0,87	12,69 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	26,38	27	1,67	1700 VA		
2	Iluminação (Residencial)	220,00	FNT	1700 VA	1	1700 W	7,73 A	0,7	0,87	12,69 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	27,54	28	1,73		1700 VA	
3	Tomadas Sala 4	220,00	FNT	900 VA	0,8	720 W	4,09 A	0,7	0,87	6,72 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	21,37	22	0,72			900 VA
4	Tomadas Sala 3	220,00	FNT	900 VA	0,8	720 W	4,09 A	0,7	0,87	6,72 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	12,90	13	0,43	900 VA		
5	Tomadas Sala 2	220,00	FNT	900 VA	0,8	720 W	4,09 A	0,7	0,87	6,72 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	14,06	15	0,49		900 VA	
6	Tomadas Sala 1	220,00	FNT	900 VA	0,8	720 W	4,09 A	0,7	0,87	6,72 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	22,46	23	0,75			900 VA
7	AC 1 Sala 4	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	22,17	23	2,61	5000 VA		
8	AC 2 sala 4	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	19,34	20	2,27		5000 VA	
9	AC 1 Sala 3	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	13,69	14	1,59			5000 VA
10	AC 2 Sala 3	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	10,86	11	1,25	5000 VA		
11	AC 1 Sala 2	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	12,08	13	1,48		5000 VA	
12	AC 2 Sala 2	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	14,87	15	1,70			5000 VA
13	AC 1 Sala 1	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	20,48	21	2,39	5000 VA		
14	AC 2 Sala 1	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	23,27	24	2,73		5000 VA	
15	Circuito Reserva	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		5,66					1200 VA
16	Circuito Reserva	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		5,58			1200 VA		
17	Circuito Reserva	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		5,56				1200 VA	
18	Circuito Reserva	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		5,65					1200 VA
19																				
20																				
																	Totais:	18628 VA	18628 VA	13882 VA

Legenda:

FP: Fator de Potência
FCA:Fator de Correção por Agrupamento
FCT:Fator de Correção por Temperatura

Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A)
In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)
Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

(Ib < In < Iz)

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel	
Iluminação (Residencial)	3400 VA	0,59	2006 VA		
TUGs (Residencial)	3600 VA	0,59	2124 VA	**Potência Instalada:**	51126 VA
Iluminação+TUGs (Residencial)	0 VA	0,00	0 VA	**Potência Demandada:**	47562 VA
Ar Condicionado	40000 VA	1,00	40000 VA	**Corrente Total:**	77,68 A
Circuito Reserva	4800 VA	0,80	3840 VA	**Corrente Total Demandada:**	72,26 A

Notas:

Painel: QDC 4

Localização:
Alimentado por:
Montagem: Embutido
Notas:

Alimentação: 220/380V Trifásico (3F+N+T)

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	Fase A	Fase B	Fase C
1	Iluminação AEE/Prof./WC	220,00	FNT	1400 VA	1	1400 W	6,36 A	0,7	0,87	10,45 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	28,18	29	1,48	1400 VA		
2	Iluminação Refeitório/Cozinha	220,00	FNT	1400 VA	1	1400 W	6,36 A	0,7	0,87	10,45 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	22,95	23	1,17		1400 VA	
3	Iluminação 2 Corredor	220,00	FNT	1500 VA	1	1500 W	6,82 A	0,7	0,87	11,20 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	42,71	43	2,35			1500 VA
4	Tomadas AEE/S. Prof.	220,00	FNT	2400 VA	0,8	1920 W	10,91 A	0,7	0,87	17,91 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	2,5	24,67	25	2,18	2400 VA		
5	Tomadas Refeitório	220,00	FNT	900 VA	0,8	720 W	4,09 A	0,7	0,87	6,72 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	11,39	12	0,39		900 VA	
6	Tomadas Cantina/Cozinha	220,00	FNT	800 VA	0,8	640 W	3,64 A	0,7	0,87	5,97 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	19,50	20	0,58			800 VA
7	TUEs Cantina/serviço	220,00	FNT	3800 VA	0,8	3040 W	17,27 A	1	0,87	19,85 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	18,94	19	1,64	3800 VA		
8	TUEs Cozinha	220,00	FNT	4500 VA	0,8	3600 W	20,45 A	1	0,87	23,51 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	15,62	16	1,64		4500 VA	
9	AC 1 Refeitório	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	11,78	12	1,36			5000 VA
10	AC 2 Refeitório	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	13,15	14	1,59	5000 VA		
11	AC Sala AEE	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	21,95	22	2,50		5000 VA	
12	AC Sala Prof.	220,00	FNT	5000 VA	1	5000 W	22,73 A	1	0,87	26,12 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	19,07	20	2,27			5000 VA
13	Circuito Reserva	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		5,65			1200 VA		
14	Circuito Reserva	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		5,56				1200 VA	
15	Circuito Reserva	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		5,58					1200 VA
16	Circuito Reserva	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		5,67			1200 VA		
17																				
18																				
19																				
20																				
																	Totais:	14254 VA	12352 VA	13349 VA

Legenda:

FP: Fator de Potência
FCA:Fator de Correção por Agrupamento
FCT:Fator de Correção por Temperatura

Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A)
In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)
Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

(Ib < In < Iz)

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel	
Iluminação (Residencial)	4300 VA	0,52	2236 VA		
TUEs (Residencial)	8300 VA	0,57	4731 VA	**Potência Instalada:**	39723 VA
TUGs (Residencial)	4100 VA	0,52	2132 VA	**Potência Demandada:**	31834 VA
Iluminação+TUGs (Residencial)	0 VA	0,00	0 VA	**Corrente Total:**	60,35 A
Ar Condicionado	20000 VA	1,00	20000 VA	**Corrente Total Demandada:**	48,37 A
Circuito Reserva	4800 VA	0,80	3840 VA		

Notas:

PROTOCOLO ADMINISTRATIVO 1349 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Prefeitura de Russas

LEGENDA

IMÁGEM DE SATÉLITE/ LOCALIZAÇÕ DO IMÓVEL

PREFEITURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389

Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.09.26 08:59:12-03'00'

OBJETO
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

ENDEREÇO
RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, S/N, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA: **AGOSTO/2025**
ESCALA: **INDICADA**
PRANCHA: **03/05**

CONTEÚDO
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1. TABELAS QDCs 3 E 4

ÁREAS
ÁREA DO TERRENO: **3.224,64 m²**
ÁREA CONSTRUÍDA: **1.125,74 m²**

RESPONSÁVEL: **LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS**
CREA-CE: **212257419-4**

Tabela de Resumo dos Circuitos

*	Descrição	Disjuntor	Potência (VA)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
QDC 1							
1	Iluminação 1	16,00 A	2000 VA	2,5	2000 W	0 W	0 W
2	Iluminação 2	16,00 A	1700 VA	2,5	0 W	1700 W	0 W
3	Tomadas Sala 5	16,00 A	900 VA	2,5	0 W	0 W	720 W
4	Tomadas Sala 6	16,00 A	900 VA	2,5	720 W	0 W	0 W
5	Tomadas Sala 7	16,00 A	900 VA	2,5	0 W	720 W	0 W
6	Tomadas Sala 8	16,00 A	900 VA	2,5	0 W	0 W	720 W
7	AC 1 Sala 5	32,00 A	5000 VA	4	5000 W	0 W	0 W
8	AC 2 Sala 5	32,00 A	5000 VA	4	0 W	5000 W	0 W
9	AC 1 Sala 6	32,00 A	5000 VA	4	0 W	0 W	5000 W
10	AC 2 Sala 6	32,00 A	5000 VA	4	5000 W	0 W	0 W
11	AC 1 Sala 7	32,00 A	5000 VA	4	0 W	5000 W	0 W
12	AC 2 Sala 7	32,00 A	5000 VA	4	0 W	0 W	5000 W
13	AC 1 Sala 8	32,00 A	5000 VA	4	5000 W	0 W	0 W
14	AC 2 Sala 8	32,00 A	5000 VA	4	0 W	5000 W	0 W
15	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		0 W	0 W	1200 W
16	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		1200 W	0 W	0 W
17	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		0 W	1200 W	0 W
18	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		0 W	0 W	1200 W
QDC 2							
1	Iluminação Lab. Info./Brinq./Ar. Cob.	16,00 A	1100 VA	2,5	1100 W	0 W	0 W
2	Iluminação Coord./Arq./Lav. PDC/Recep.	16,00 A	1100 VA	2,5	0 W	1100 W	0 W
3	Iluminação 1 Corredor	16,00 A	1200 VA	2,5	0 W	0 W	1200 W
4	Tomadas Lab. Info.	25,00 A	2200 VA	2,5	1760 W	0 W	0 W
5	Tomadas Brinq.	16,00 A	500 VA	2,5	0 W	400 W	0 W
6	Tomadas Coord./Recep.	16,00 A	1600 VA	2,5	0 W	0 W	1280 W
7	AC 1 Lab. Info.	32,00 A	5000 VA	4	5000 W	0 W	0 W
8	AC 2 Lab. Info.	32,00 A	5000 VA	4	0 W	5000 W	0 W
9	AC 1 Brinquedo.	32,00 A	5000 VA	4	0 W	0 W	5000 W
10	AC 2 Brinquedo.	32,00 A	5000 VA	4	5000 W	0 W	0 W
11	AC Coord.	32,00 A	5000 VA	4	0 W	5000 W	0 W
12	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		0 W	0 W	1200 W
13	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		1200 W	0 W	0 W
14	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		0 W	1200 W	0 W
15	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		0 W	0 W	1200 W
QDC 3							
1	Iluminação Sala 3/Sala 4	16,00 A	1700 VA	2,5	1700 W	0 W	0 W
2	Iluminação (Residencial)	16,00 A	1700 VA	2,5	0 W	1700 W	0 W
3	Tomadas Sala 4	16,00 A	900 VA	2,5	0 W	0 W	720 W
4	Tomadas Sala 3	16,00 A	900 VA	2,5	720 W	0 W	0 W
5	Tomadas Sala 2	16,00 A	900 VA	2,5	0 W	720 W	0 W
6	Tomadas Sala 1	16,00 A	900 VA	2,5	0 W	0 W	720 W
7	AC 1 Sala 4	32,00 A	5000 VA	4	5000 W	0 W	0 W
8	AC 2 sala 4	32,00 A	5000 VA	4	0 W	5000 W	0 W
9	AC 1 Sala 3	32,00 A	5000 VA	4	0 W	0 W	5000 W
10	AC 2 Sala 3	32,00 A	5000 VA	4	5000 W	0 W	0 W
11	AC 1 Sala 2	32,00 A	5000 VA	4	0 W	5000 W	0 W
12	AC 2 Sala 2	32,00 A	5000 VA	4	0 W	0 W	5000 W
13	AC 1 Sala 1	32,00 A	5000 VA	4	5000 W	0 W	0 W
14	AC 2 Sala 1	32,00 A	5000 VA	4	0 W	5000 W	0 W
15	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		0 W	0 W	1200 W
16	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		1200 W	0 W	0 W
17	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		0 W	1200 W	0 W
18	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		0 W	0 W	1200 W
QDC 4							
1	Iluminação AEE/Prof./WC	16,00 A	1400 VA	2,5	1400 W	0 W	0 W
2	Iluminação Refeitório/Cozinha	16,00 A	1400 VA	2,5	0 W	1400 W	0 W
3	Iluminação 2 Corredor	16,00 A	1500 VA	2,5	0 W	0 W	1500 W
4	Tomadas AEE/S. Prof.	25,00 A	2400 VA	2,5	1920 W	0 W	0 W
5	Tomadas Refeitório	16,00 A	900 VA	2,5	0 W	720 W	0 W
6	Tomadas Cantina/Cozinha	16,00 A	800 VA	2,5	0 W	0 W	640 W
7	TUEs Cantina/serviço	32,00 A	3800 VA	4	3040 W	0 W	0 W
8	TUEs Cozinha	32,00 A	4500 VA	4	0 W	3600 W	0 W
9	AC 1 Refeitório	32,00 A	5000 VA	4	0 W	0 W	5000 W
10	AC 2 Refeitório	32,00 A	5000 VA	4	5000 W	0 W	0 W
11	AC Sala AEE	32,00 A	5000 VA	4	0 W	5000 W	0 W
12	AC Sala Prof.	32,00 A	5000 VA	4	0 W	0 W	5000 W
13	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		1200 W	0 W	0 W
14	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		0 W	1200 W	0 W
15	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		0 W	0 W	1200 W
16	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		1200 W	0 W	0 W
Totais:			182900 VA		65360 W	61860 W	50900 W

Potência Demandada

Tipo de Carga	Qtde de Pontos	Potência Aparente (VA)	Potência Ativa (W)	Fator de Demanda	Potência Demandada (W)
QDC 1					
Ar Condicionado	8	40000 VA	40000 W		0
Circuito Reserva	4	4800 VA	4800 W		0
Iluminação (Residencial); Iluminação+TUGs (Residencial)	54	3700 VA	3700 W		0
TUGs (Residencial)	36	3600 VA	2880 W		0
QDC 2					
Ar Condicionado	5	25000 VA	25000 W		0
Circuito Reserva	4	4800 VA	4800 W		0
Iluminação (Residencial); Iluminação+TUGs (Residencial)	48	3400 VA	3400 W		0
Iluminação+TUGs (Residencial)	5	500 VA	400 W		0
TUGs (Residencial)	38	3800 VA	3040 W		0
QDC 3					
Ar Condicionado	8	40000 VA	40000 W		0
Circuito Reserva	4	4800 VA	4800 W		0
Iluminação (Residencial); Iluminação+TUGs (Residencial)	50	3400 VA	3400 W		0
TUGs (Residencial)	36	3600 VA	2880 W		0
QDC 4					
Ar Condicionado	4	20000 VA	20000 W		0
Circuito Reserva	4	4800 VA	4800 W		0
Iluminação (Residencial); Iluminação+TUGs (Residencial)	59	4300 VA	4300 W		0
TUEs (Residencial)	8	8300 VA	6640 W		0
TUGs (Residencial)	41	4100 VA	3280 W		0
	416	182900 VA	178120 W		0

Quantitativo Componentes

Descrição do Material	Dimensões	Quantidade (peças)
		132
Caixas de Embutir		
Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado	4"x2"	230
Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel com suporte para lajota, reforçado, em PVC na cor laranja para eletroduto corrugado	4"x4"	115
Interruptores		
Conjunto montado com 1 Interruptor Paralelo, 10A 250V~, 4"x2"	1P, 4"x2"	8
Conjunto montado com 1 Interruptor Simples, 10A 250V~, 4"x2"	1S, 4"x2"	27
Conjunto montado de Interruptor com 2 teclas simples, 4"x2"	2xS, 4"x2"	14
Placa saída de fio		
Conjunto montado de 1 Placa para Saída de Fio Ø11mm, 4"x2"	Saída de fio	62
Quadros		
Quadro de Distribuição Slim 64 Disjuntores, de embutir, fabricado em PVC antichamas, com barramento de terra e neutro, porta branca, dimensões 420x653x60mm.	64 Disjuntores	4
Tomadas		
Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 10A, posto horizontal, 4"x2"	10A, 4"x2"	45
Conjunto montado de 2 Tomadas 2P+T, 10A, postos horizontais, 4"x2"	2x10A, 4"x2"	41

Quantitativo Cabos Iso. PVC

(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (FC- Condutor Fase C), (N - Condutor Neutro), (PE - Condutor Terra), (Re - Condutor de Retorno)

Sugestão de Cores para os condutores- FA: Vermelho, FB: Cinza, FC: Laranja, N: Azul, PE: Verde, RE: Marrom

FA-2,5 mm²	FA-4,0 mm²	FB-2,5m m²	FB-4,0m m²	FC-2,5m m²	FC-4,0m m²	N-2,5m m²	N-4,0 mm²	PE-2,5m m²	PE-4,0 mm²	Re-2,5 mm²
504,5	196,9	448,4	192,5	428,7	107,9	627,9	490,7	616,4	490,7	1410,4

Quantitativo Eletrodutos

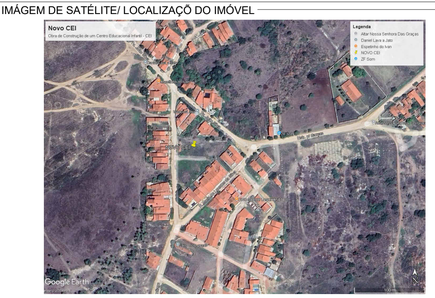
Descrição do Material	Diâmetro Nominal	Comprimento (m)
Eletroduto flexível corrugado Reforçado, em PVC na cor laranja antichamas, conforme NBR15465	DN 32mm	123,36 m
Eletroduto flexível corrugado Reforçado, em PVC na cor laranja antichamas, conforme NBR15465	DN 25mm	1090,64 m

PROTOCOLO ADMINISTRATIVO 1350 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Prefeitura de Russas

LEGENDA

IMÁGEM DE SATÉLITE/ LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL



PREFEITURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389

Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.09.26 08:59:12-03'00'

OBJETO
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

ENDEREÇO
RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, S/N, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA: **AGOSTO/2025**

ESCALA: **INDICADA**

PRANCHA: **04/05**

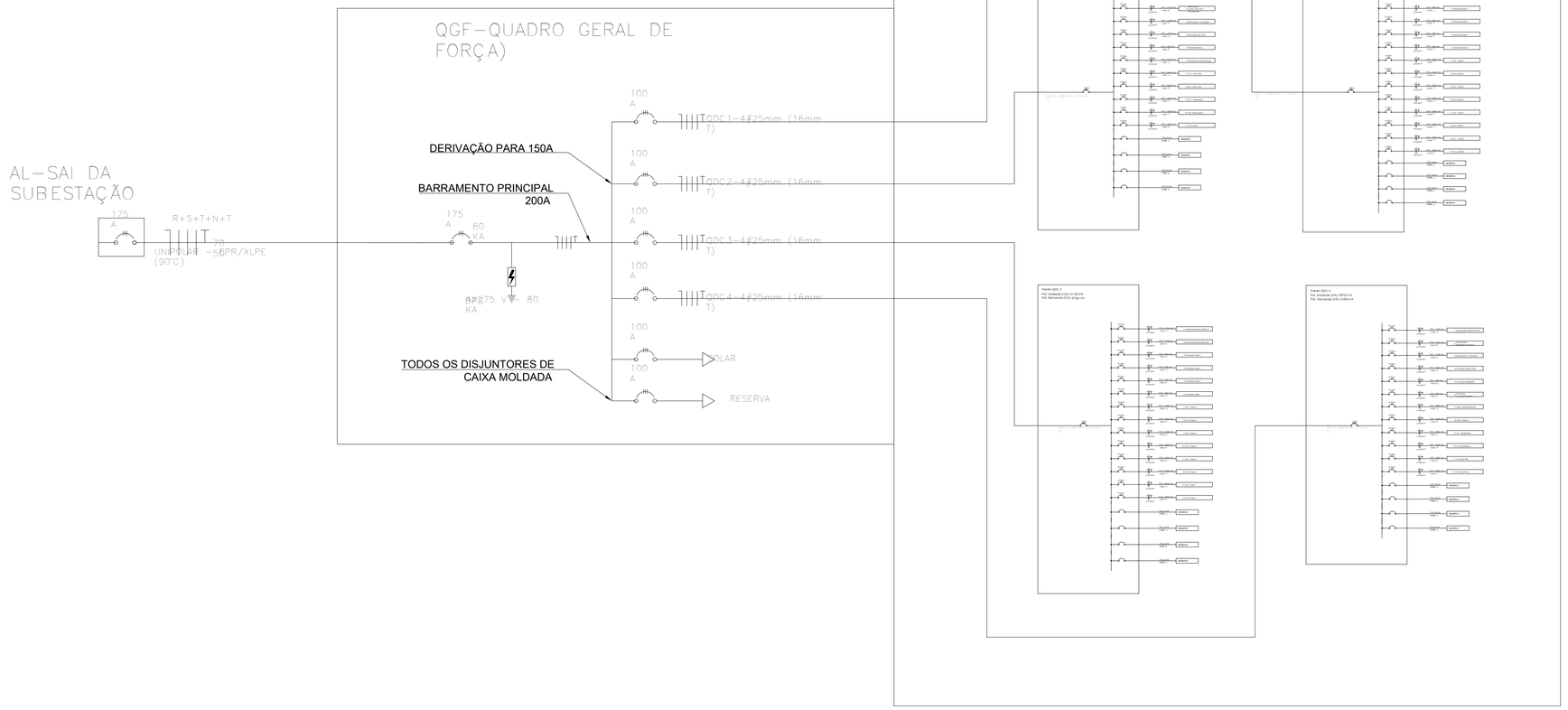
CONTEÚDO
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1. TABELAS QUANTITATIVOS
2. TABELAS POTÊNCIAS E CIRCUITOS

ÁREAS
ÁREA DO TERRENO: **3.224,64 m²**
ÁREA CONSTRUÍDA: **1.125,74 m²**

RESPONSÁVEL: **LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS**

CREA-CE: **212257419-4**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1351
ASSINADO ELETRONICAMENTE



Prefeitura de **Russas**

LEGENDA

DIAGRAMA UNIFILAR

	Disjuntor Termomagnético Monopolar
	Disjuntor Termomagnético Bipolar
	Disjuntor Termomagnético Tripolar
	Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
DPS	DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
DR	IDR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)
kW.h	Medidor de Energia

IMÁGEM DE SATÉLITE/ LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

PREFEITURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389

Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.09.26 08:59:12-03'00'

OBJETO
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

ENDEREÇO
RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, S/N, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270

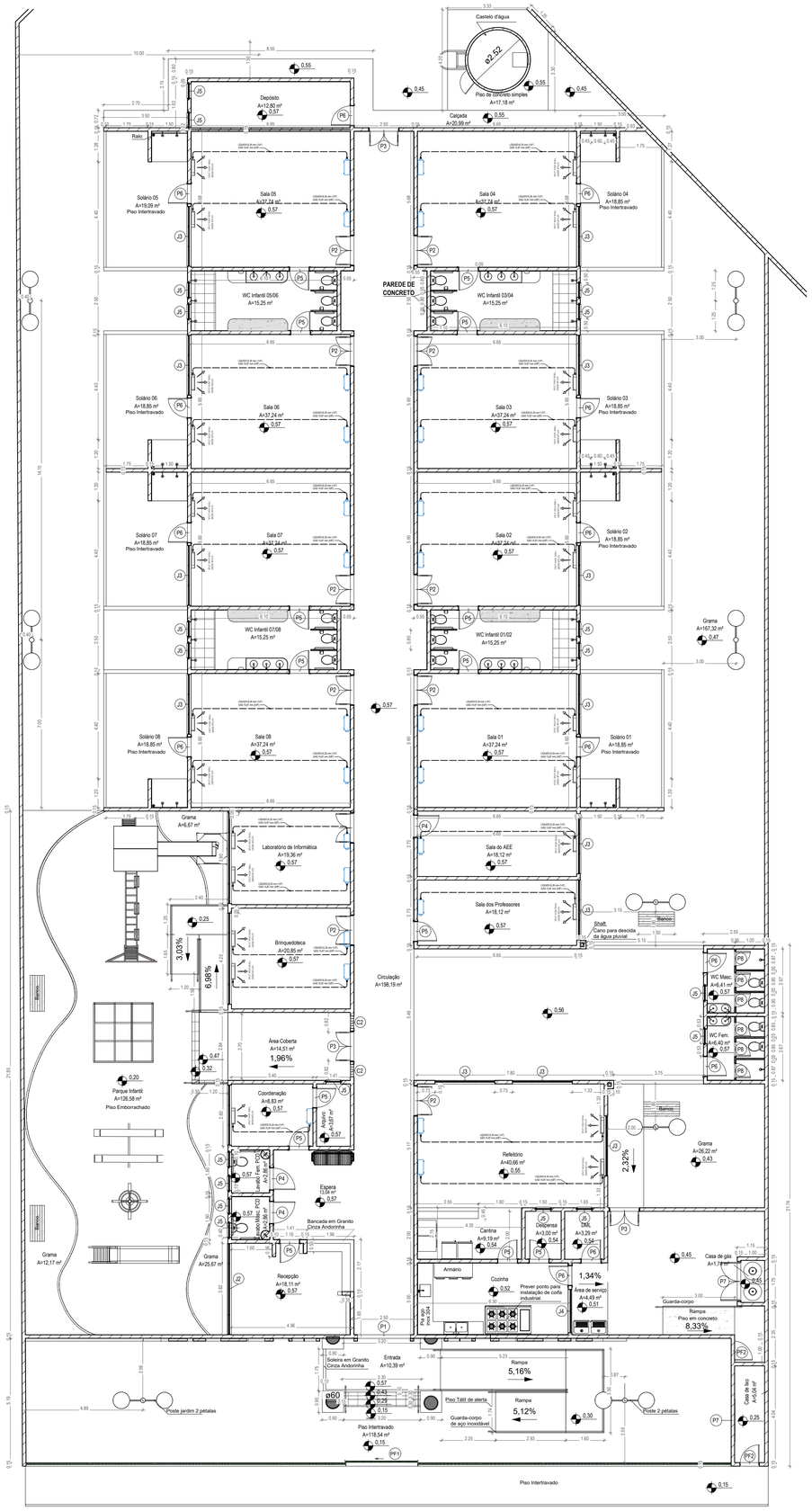
PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA	ESCALA	PRANCHA
AGOSTO/2025	**INDICADA**	**05/05**

CONTEÚDO
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1. DIAGRAMA UNIFILAR

ÁREAS
ÁREA DO TERRENO: **3.224,64 m²**
ÁREA CONSTRUÍDA: **1.125,74 m²**

RESPONSÁVEL	CREA-CE
LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS	**212257419-4**



NOTAS GERAIS

1. AS TUBULAÇÕES DOS SPLIT INVERTER DEVERÃO SER FORNECIDAS EM COBRE RÍGIDO CONFORME TABELA FRIGORIFICA PARA R410A.
2. O PROCESSO DE SOLDAGEM DEVERÁ SER REALIZADO COM SOLDA PHOSCOPPER 5% DE PRATA EM ATMOSFERA NEUTRA COM PRESENÇA DE NITROGÊNIO.
3. APÓS A LIMPEZA OS TUBOS DEVERÃO SER PRESSURIZADOS COM NITROGÊNIO, TESTADOS COM 350 PSIG POR PERÍODO CONTINUO DE 48 HORAS ATÉ QUE SUA ESTANQUEIDADE ESTEJA GARANTIDA.
4. AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER MANTIDAS PRESSURIZADAS ATÉ A DATA DA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.
5. AS CURVAS DE 90° E 45° SERÃO DO TIPO PRÉ-FABRICADAS NÃO SENDO ACEITO CURVAS ESTRANGULADAS, ENRUGADAS OU COM ÂNGULOS DIFERENTES DOS AQUI MENCIONADAS.
6. A APLICAÇÃO DE VÁCUO DEVERÁ SER FEITA DENTRO DO MAIOR RIGOR COM O AUXÍLIO DE VACUÔMETRO E CONFORME AS EXIGÊNCIAS DO FABRICANTE DO CONDICIONADOR NO QUE DIZ RESPEITO AO START-UP DOS EQUIPAMENTOS.
7. OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES FRIGORÍFICAS ATENDEM AS CONDIÇÕES DE CAMINHAMENTO, DISTÂNCIA EQUIVALENTE E DESNÍVEIS DOS CONDICIONADORES ESPECIFICADOS EM PROJETO, EM CASO DE ALTERAÇÃO DE ALGUM ITEM CITADO OU UTILIZAÇÃO DE OUTROS MODELOS OU MARCA A CONTRATADA DEVERÁ CONSULTAR O PROJETISTA.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1352 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Prefeitura de Russas

LEGENDA

- CONDENSADORA
- SPLIT HIGH WALL
- TUBULAÇÃO DE INSTALAÇÃO

IMÁGEM DE SATÉLITE/ LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

PREFEITURA

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391

Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391 Data: 2025.10.24 11:12:45-03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389

Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389 Data: 2025.09.26 09:01:44-03'00'

OBJETO

OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

ENDEREÇO

RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, S/N, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA	ESCALA	PRANCHA
AGOSTO/2025	**INDICADA**	**01/01**

CONTEÚDO

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

1. PLANTA BAIXA (INSTALAÇÕES CONDENSADORES E AR CONDICIONADOS)

2. ESPECIFICAÇÃO DE TUBULAÇÕES

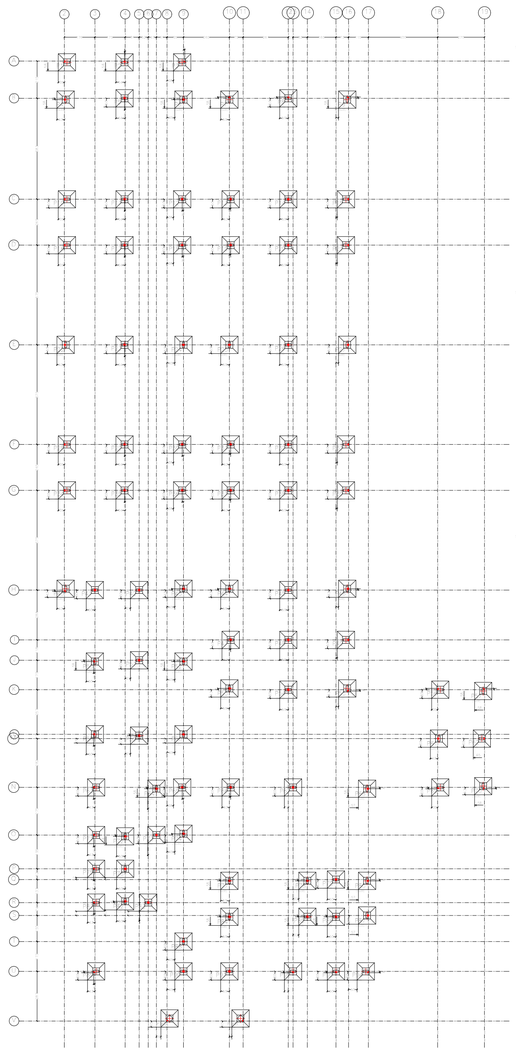
ÁREAS

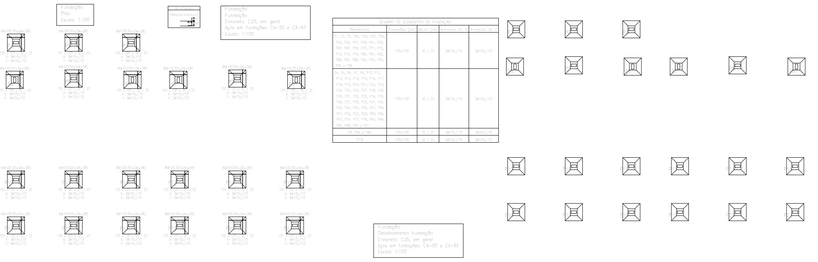
ÁREA DO TERRENO: **3.224,64 m²**

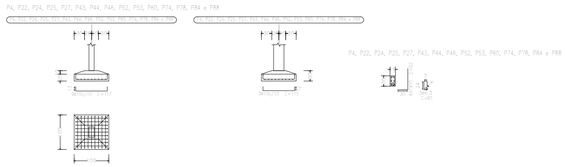
ÁREA CONSTRUÍDA: **1.125,74 m²**

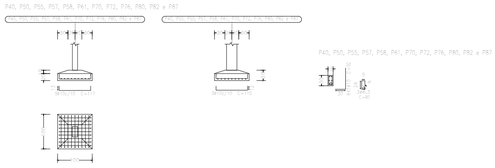
RESPONSÁVEL	CREA-CE
LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS	**212257419-4**

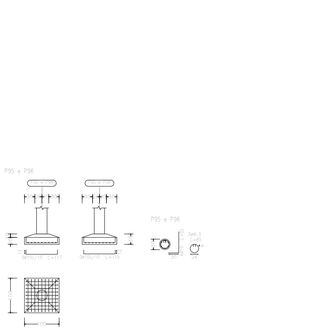
PROTOCOLO ADMINISTRATIVO
1353
ASSINADO ELETRONICAMENTE

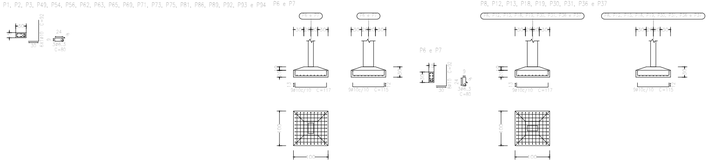


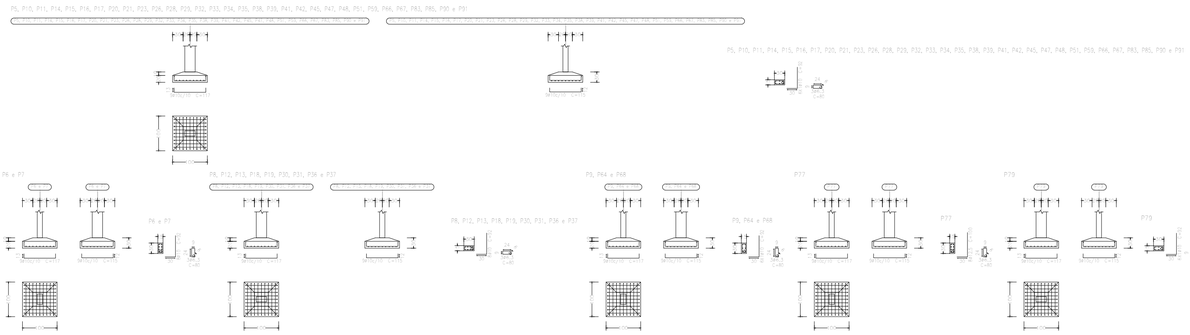












Prefeitura de
Russas

LEGENDA

IMÁGEM DE SATÉLITE/ LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

PREFEITURA

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391

Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 11:12:45-03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389

Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.09.26 09:07:44-03'00'

PROJETO
PROJETO ESTRUTURAL

OBJETO
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

ENDEREÇO
RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, S/N, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP 62906-270

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

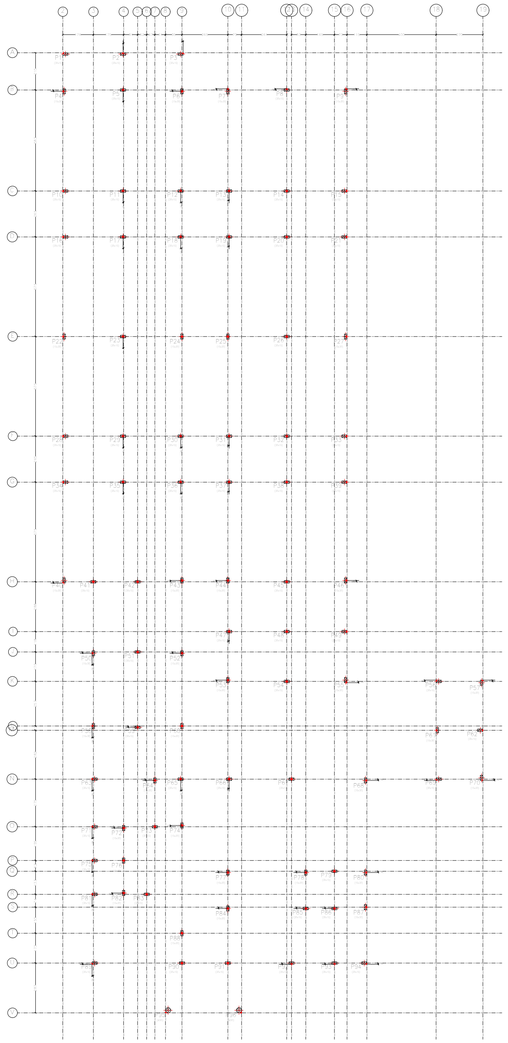
DATA	ESCALA	FOLHA	PRANCHA
AGOSTO/2025	**INDICADA**	**A0**	**01/15**

CONTEÚDO
1 - FUNDAÇÃO
2 - DETALHAMENTO DE FUNDAÇÃO

ÁREAS
ÁREA DO TERRENO: **3.224,64 m²**
ÁREA CONSTRUÍDA: **1.125,74 m²**

RESPONSÁVEL	CREA
LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS	**212257414-9**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1354
ASSINADO ELETRONICAMENTE



Prefeitura de
Russas

LEGENDA

IMÁGEM DE SATÉLITE/ LOCALIZAÇÕ DO IMÓVEL

PREFEITURA

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391

Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 11:12:45-03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389

Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.09.26 09:07:44-03'00'

PROJETO
PROJETO ESTRUTURAL

OBJETO
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

ENDEREÇO
RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, S/N, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP 62906-270

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

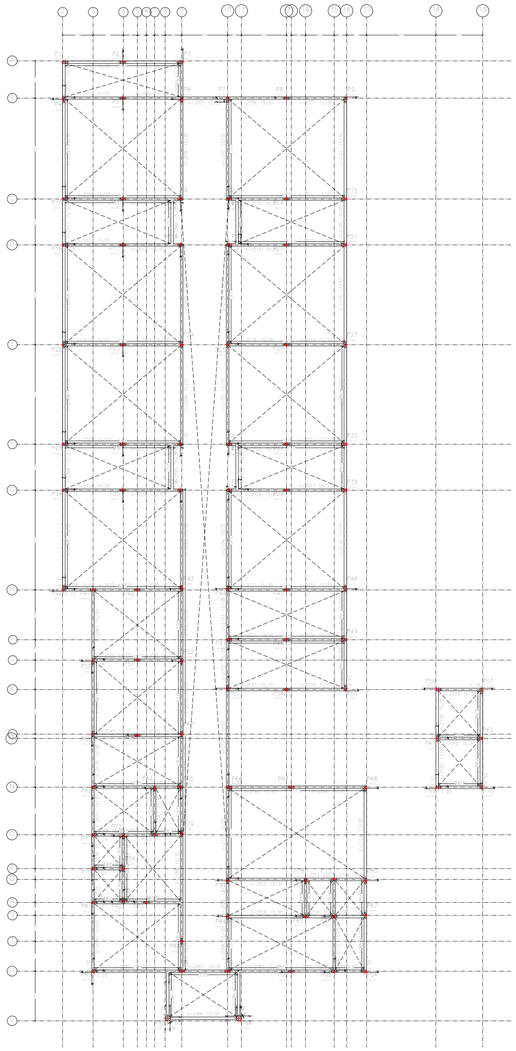
DATA	ESCALA	FOLHA	PRANCHA
AGOSTO/2025	**INDICADA**	**A0**	**02/15**

CONTEÚDO
1 - LOCAÇÃO DE PILARES

ÁREAS
ÁREA DO TERRENO:
3.224,64 m²
ÁREA CONSTRUÍDA:
1.125,74 m²

RESPONSÁVEL	CREA
LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS	**212257414-9**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1355
ASSINADO ELETRONICAMENTE

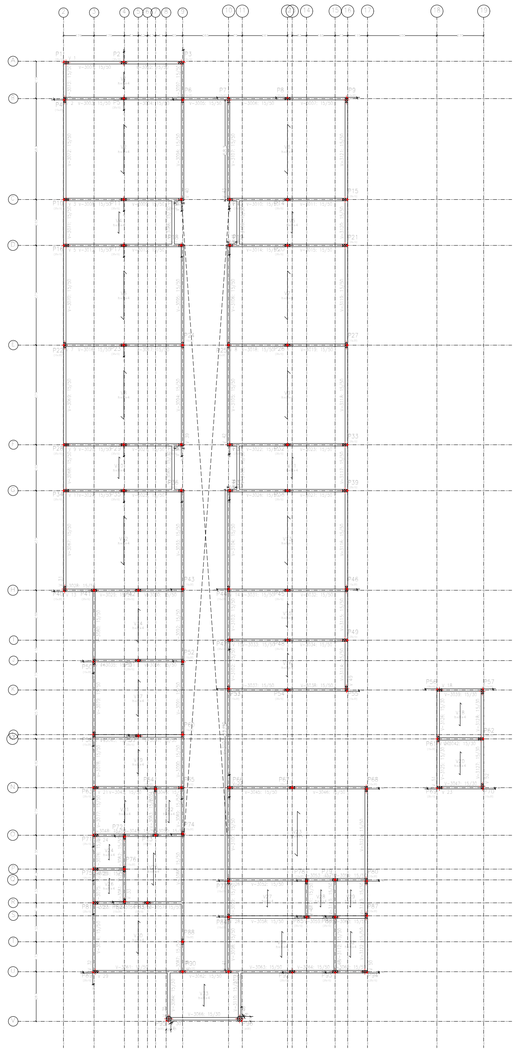


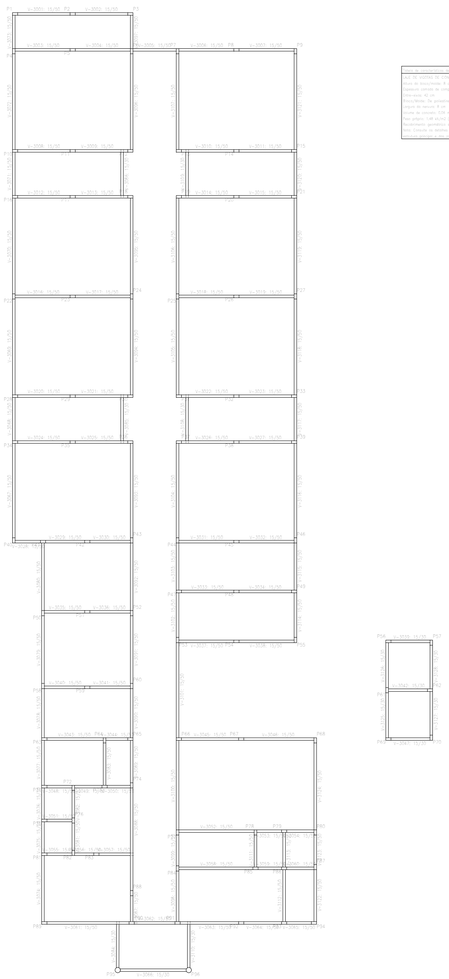
Pilar
Pedra
Escala: 1:100

Pilares				
Pilares	Seção (cm)	Área (m²)	Perímetro (m)	Altura (m)
P1	20x25	0.05	0.90	3.00
P2	20x25	0.05	0.90	3.00
P3	20x25	0.05	0.90	3.00

PROTOCOLO ADMINISTRATIVO
1356
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Aço Usado				
Elemento	CA-25	CA-50	CA-60	
Laje de cobertura		11,1 kg	97,96 kg	108,1 kg
Vigas		1.116,66 kg	1.021,14 kg	2.137,8 kg
Pilares		1.214,96 kg	1.000,4 kg	2.215,4 kg
Total			2.119,5 kg	2.119,5 kg
Volume Total (m³)			0,3 m³	0,3 m³





LEGENDA

IMÁGEM DE SATÉLITE/ LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

PREFEITURA

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391

Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 11:12:45-03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389

Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.09.26 09:07:44-03'00'

PROJETO
PROJETO ESTRUTURAL

OBJETO
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

ENDEREÇO
RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, S/N, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP 62906-270

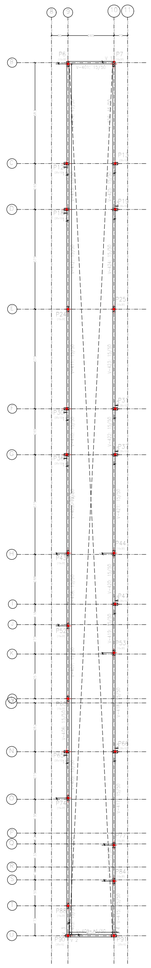
PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA	ESCALA	FOLHA	PRANCHA
AGOSTO/2025	**INDICADA**	**A0**	**04/15**

CONTEÚDO
1 - LOCAÇÃO VIGAS PÉ DIREITO

ÁREAS
ÁREA DO TERRENO:
3.224,64 m²
ÁREA CONSTRUÍDA:
1.125,74 m²

RESPONSÁVEL	CREA
LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS	**212257414-9**



Elementos	Volume		Área	
	Unit.	Total	Unit.	Total
Vigas	0,25 m³	1,25 m³	2,50 m²	12,50 m²
Lajes	0,25 m³	1,25 m³	2,50 m²	12,50 m²
Pilares			2,50 m²	2,50 m²
Fundação			2,50 m²	2,50 m²
Escada			2,50 m²	2,50 m²

Viga1
Fundação
Concreto: 0,25 m³ em geral
Escala: 1:100

Viga1
Piso
Escala: 1:100

PREFEITURA DE RUSSAS - CEARÁ
1357
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Prefeitura de
Russas

LEGENDA

IMÁGEM DE SATÉLITE/ LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

PREFEITURA

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391

Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 11:12:45-03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389

Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.09.26 09:07:44-03'00'

PROJETO
PROJETO ESTRUTURAL

OBJETO
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

ENDEREÇO
RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, S/N, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP 62906-270

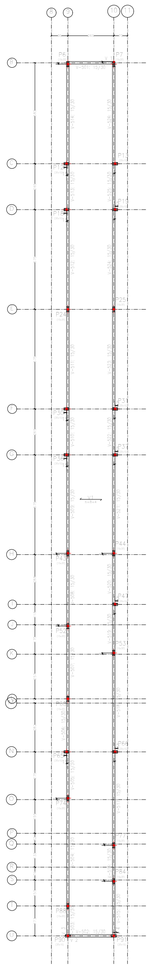
PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA	ESCALA	FOLHA	PRANCHA
AGOSTO/2025	**INDICADA**	**A0**	**05/15**

CONTEÚDO
1 - LOCAÇÃO VIGAS (TERCEIRO PISO)

ÁREAS
ÁREA DO TERRENO:
3.224,64 m²
ÁREA CONSTRUÍDA:
1.125,74 m²

RESPONSÁVEL	CREA
LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS	**212257414-9**



Elemento	Nº	Dimensões (cm)	Área (m²)	Total (m²)
Viga de Apoio	V1	15x30	0,45	0,45
Laje	L1	10 cm	1,00	1,00
Pilar	P1	15x30	0,45	0,45
Viga	V2	15x30	0,45	0,45
Laje	L2	10 cm	1,00	1,00

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1358
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Prefeitura de Russas

LEGENDA

IMÁGEM DE SATÉLITE/ LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

PREFEITURA

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391

Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 11:12:45-03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389

Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.09.26 09:07:44-03'00'

PROJETO
PROJETO ESTRUTURAL

OBJETO
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

ENDEREÇO
RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, S/N, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP 62906-270

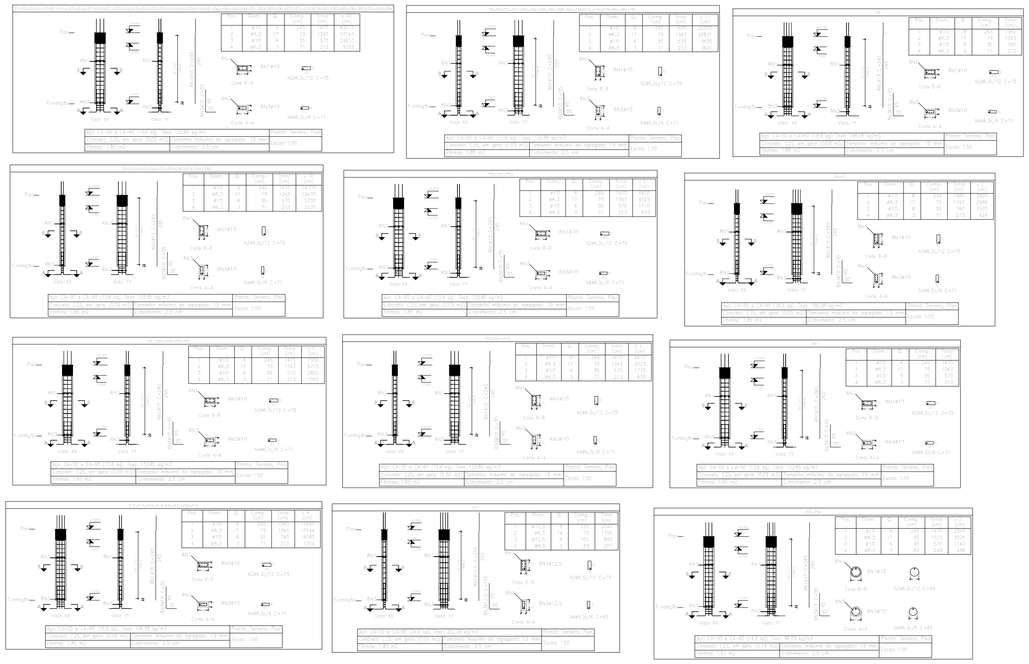
PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA	ESCALA	FOLHA	PRANCHA
AGOSTO/2025	**INDICADA**	**A0**	**06/15**

CONTEÚDO
1 - LOCAÇÃO VIGAS (COBERTURA)

ÁREAS
ÁREA DO TERRENO:
3.224,64 m²
ÁREA CONSTRUÍDA:
1.125,74 m²

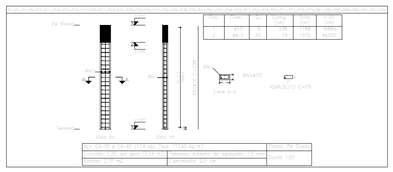
RESPONSÁVEL	CREA
LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS	**212257414-9**

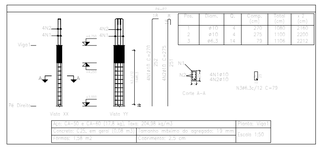


Resumo Aço Pilares	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø6.3	1496,5	403	
Ø10	2017,9	1368	
Ø12,5	28,8	31	1801

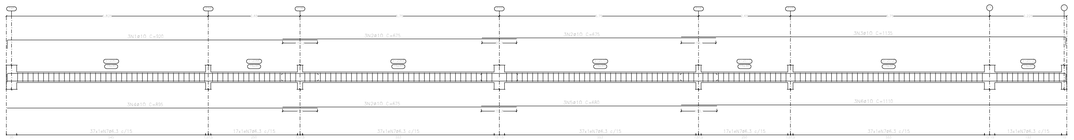
Fôrma: Terreiro
Concreto: C25, em geral
Aço dos blomos: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

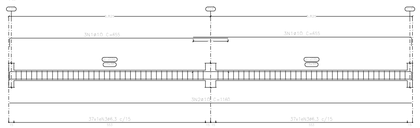
Elemento	Peç.	Diâm.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (m)	A+B (kg)	A+B+C (kg)
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P12=P13=P14=P15=P16=P17=P18=P19=P20=P21=P22=P23=P24=P25=P26=P27=P28=P29=P30=P31=P32=P33=P34=P35=P36=P37=P38=P39=P40=P41=P42=P43=P44=P45=P46=P47=P48=P49=P50=P51=P52=P53=P54=P55=P56=P57=P58=P59=P60=P61=P62=P63=P64=P65=P66=P67=P68=P69=P70=P71=P72=P73=P74=P75=P76=P77=P78=P79=P80=P81=P82=P83=P84=P85=P86=P87=P88=P89=P90=P91=P92=P93=P94	P1	Ø6.3	1		75	0,75	0,3	0,3
		Ø6.3	4		75	3,00	1,2	
		Ø10	2		1343	26,86	16,6	
		Ø10	2		375	7,50	4,6	
		Ø6.3	1		213	0,21	0,1	
						Total:	22,8	
						Arred.:	23,0	
P95=P96=P97=P98=P99=P100=P101=P102=P103=P104=P105=P106=P107=P108=P109=P110=P111=P112=P113=P114=P115=P116=P117=P118=P119=P120=P121=P122=P123=P124=P125=P126=P127=P128=P129=P130=P131=P132=P133=P134=P135=P136=P137=P138=P139=P140=P141=P142=P143=P144=P145=P146=P147=P148=P149=P150=P151=P152=P153=P154=P155=P156=P157=P158=P159=P160=P161=P162=P163=P164=P165=P166=P167=P168=P169=P170=P171=P172=P173=P174=P175=P176=P177=P178=P179=P180=P181=P182=P183=P184=P185=P186=P187=P188=P189=P190=P191=P192=P193=P194	P2	Ø6.3	1		75	0,75	0,3	0,3
		Ø6.3	4		75	3,00	1,2	
		Ø10	2		1343	26,86	16,6	
		Ø10	2		375	7,50	4,6	
		Ø6.3	1		213	0,21	0,1	
						Total:	22,8	
						Arred.:	23,0	
P195=P196=P197=P198=P199=P200=P201=P202=P203=P204=P205=P206=P207=P208=P209=P210=P211=P212=P213=P214=P215=P216=P217=P218=P219=P220=P221=P222=P223=P224=P225=P226=P227=P228=P229=P230=P231=P232=P233=P234=P235=P236=P237=P238=P239=P240=P241=P242=P243=P244=P245=P246=P247=P248=P249=P250=P251=P252=P253=P254=P255=P256=P257=P258=P259=P260=P261=P262=P263=P264=P265=P266=P267=P268=P269=P270=P271=P272=P273=P274=P275=P276=P277=P278=P279=P280=P281=P282=P283=P284=P285=P286=P287=P288=P289=P290=P291=P292=P293=P294=P295=P296=P297=P298=P299=P300=P301=P302=P303=P304=P305=P306=P307=P308=P309=P310=P311=P312=P313=P314=P315=P316=P317=P318=P319=P320=P321=P322=P323=P324=P325=P326=P327=P328=P329=P330=P331=P332=P333=P334=P335=P336=P337=P338=P339=P340=P341=P342=P343=P344=P345=P346=P347=P348=P349=P350=P351=P352=P353=P354=P355=P356=P357=P358=P359=P360=P361=P362=P363=P364=P365=P366=P367=P368=P369=P370=P371=P372=P373=P374=P375=P376=P377=P378=P379=P380=P381=P382=P383=P384=P385=P386=P387=P388=P389=P390=P391=P392=P393=P394=P395=P396=P397=P398=P399=P400=P401=P402=P403=P404=P405=P406=P407=P408=P409=P410=P411=P412=P413=P414=P415=P416=P417=P418=P419=P420=P421=P422=P423=P424=P425=P426=P427=P428=P429=P430=P431=P432=P433=P434=P435=P436=P437=P438=P439=P440=P441=P442=P443=P444=P445=P446=P447=P448=P449=P450=P451=P452=P453=P454=P455=P456=P457=P458=P459=P460=P461=P462=P463=P464=P465=P466=P467=P468=P469=P470=P471=P472=P473=P474=P475=P476=P477=P478=P479=P480=P481=P482=P483=P484=P485=P486=P487=P488=P489=P490=P491=P492=P493=P494=P495=P496=P497=P498=P499=P500=P501=P502=P503=P504=P505=P506=P507=P508=P509=P510=P511=P512=P513=P514=P515=P516=P517=P518=P519=P520=P521=P522=P523=P524=P525=P526=P527=P528=P529=P530=P531=P532=P533=P534=P535=P536=P537=P538=P539=P540=P541=P542=P543=P544=P545=P546=P547=P548=P549=P550=P551=P552=P553=P554=P555=P556=P557=P558=P559=P560=P561=P562=P563=P564=P565=P566=P567=P568=P569=P570=P571=P572=P573=P574=P575=P576=P577=P578=P579=P580=P581=P582=P583=P584=P585=P586=P587=P588=P589=P590=P591=P592=P593=P594=P595=P596=P597=P598=P599=P600=P601=P602=P603=P604=P605=P606=P607=P608=P609=P610=P611=P612=P613=P614=P615=P616=P617=P618=P619=P620=P621=P622=P623=P624=P625=P626=P627=P628=P629=P630=P631=P632=P633=P634=P635=P636=P637=P638=P639=P640=P641=P642=P643=P644=P645=P646=P647=P648=P649=P650=P651=P652=P653=P654=P655=P656=P657=P658=P659=P660=P661=P662=P663=P664=P665=P666=P667=P668=P669=P670=P671=P672=P673=P674=P675=P676=P677=P678=P679=P680=P681=P682=P683=P684=P685=P686=P687=P688=P689=P690=P691=P692=P693=P694=P695=P696=P697=P698=P699=P700=P701=P702=P703=P704=P705=P706=P707=P708=P709=P710=P711=P712=P713=P714=P715=P716=P717=P718=P719=P720=P721=P722=P723=P724=P725=P726=P727=P728=P729=P730=P731=P732=P733=P734=P735=P736=P737=P738=P739=P740=P741=P742=P743=P744=P745=P746=P747=P748=P749=P750=P751=P752=P753=P754=P755=P756=P757=P758=P759=P760=P761=P762=P763=P764=P765=P766=P767=P768=P769=P770=P771=P772=P773=P774=P775=P776=P777=P778=P779=P780=P781=P782=P783=P784=P785=P786=P787=P788=P789=P790=P791=P792=P793=P794	P3	Ø6.3	1		75	0,75	0,3	0,3
		Ø6.3	4		75	3,00	1,2	
		Ø10	2		1343	26,86	16,6	
		Ø10	2		375	7,50	4,6	
		Ø6.3	1		213	0,21	0,1	
						Total:	22,8	
						Arred.:	23,0	
P795=P796=P797=P798=P799=P800=P801=P802=P803=P804=P805=P806=P807=P808=P809=P810=P811=P812=P813=P814=P815=P816=P817=P818=P819=P820=P821=P822=P823=P824=P825=P826=P827=P828=P829=P830=P831=P832=P833=P834=P835=P836=P837=P838=P839=P840=P841=P842=P843=P844=P845=P846=P847=P848=P849=P850=P851=P852=P853=P854=P855=P856=P857=P858=P859=P860=P861=P862=P863=P864=P865=P866=P867=P868=P869=P870=P871=P872=P873=P874=P875=P876=P877=P878=P879=P880=P881=P882=P883=P884=P885=P886=P887=P888=P889=P890=P891=P892=P893=P894=P895=P896=P897=P898=P899=P900=P901=P902=P903=P904=P905=P906=P907=P908=P909=P910=P911=P912=P913=P914=P915=P916=P917=P918=P919=P920=P921=P922=P923=P924=P925=P926=P927=P928=P929=P930=P931=P932=P933=P934=P935=P936=P937=P938=P939=P940=P941=P942=P943=P944=P945=P946=P947=P948=P949=P950=P951=P952=P953=P954=P955=P956=P957=P958=P959=P960=P961=P962=P963=P964=P965=P966=P967=P968=P969=P970=P971=P972=P973=P974=P975=P976=P977=P978=P979=P980=P981=P982=P983=P984=P985=P986=P987=P988=P989=P990=P991=P992=P993=P994	P4	Ø6.3	1		75	0,75	0,3	0,3
		Ø6.3	4		75	3,00	1,2	
		Ø10	2		1343	26,86	16,6	
		Ø10	2		375	7,50	4,6	
		Ø6.3	1		213	0,21	0,1	
						Total:	22,8	
						Arred.:	23,0	
P995=P996=P997=P998=P999=P1000=P1001=P1002=P1003=P1004=P1005=P1006=P1007=P1008=P1009=P1010=P1011=P1012=P1013=P1014=P1015=P1016=P1017=P1018=P1019=P1020=P1021=P1022=P1023=P1024=P1025=P1026=P1027=P1028=P1029=P1030=P1031=P1032=P1033=P1034=P1035=P1036=P1037=P1038=P1039=P1040=P1041=P1042=P1043=P1044=P1045=P1046=P1047=P1048=P1049=P1050=P1051=P1052=P1053=P1054=P1055=P1056=P1057=P1058=P1059=P1060=P1061=P1062=P1063=P1064=P1065=P1066=P1067=P1068=P1069=P1070=P1071=P1072=P1073=P1074=P1075=P1076=P1077=P1078=P1079=P1080=P1081=P1082=P1083=P1084=P1085=P1086=P1087=P1088=P1089=P1090=P1091=P1092=P1093=P1094=P1095=P1096=P1097=P1098=P1099=P1100=P1101=P1102=P1103=P1104=P1105=P1106=P1107=P1108=P1109=P1110=P1111=P1112=P1113=P1114=P1115=P1116=P1117=P1118=P1119=P1120=P1121=P1122=P1123=P1124=P1125=P1126=P1127=P1128=P1129=P1130=P1131=P1132=P1133=P1134=P1135=P1136=P1137=P1138=P1139=P1140=P1141=P1142=P1143=P1144=P1145=P1146=P1147=P1148=P1149=P1150=P1151=P1152=P1153=P1154=P1155=P1156=P1157=P1158=P1159=P1160=P1161=P1162=P1163=P1164=P1165=P1166=P1167=P1168=P1169=P1170=P1171=P1172=P1173=P1174=P1175=P1176=P1177=P1178=P1179=P1180=P1181=P1182=P1183=P1184=P1185=P1186=P1187=P1188=P1189=P1190=P1191=P1192=P1193=P1194=P1195=P1196=P1197=P1198=P1199=P1200=P1201=P1202=P1203=P1204=P1205=P1206=P1207=P1208=P1209=P1210=P1211=P1212=P1213=P1214=P1215=P1216=P1217=P1218=P1219=P1220=P1221=P1222=P1223=P1224=P1225=P1226=P1227=P1228=P1229=P1230=P1231=P1232=P1233=P1234=P1235=P1236=P1237=P1238=P1239=P1240=P1241=P1242=P1243=P1244=P1245=P1246=P1247=P1248=P1249=P1250=P1251=P1252=P1253=P1254=P1255=P1256=P1257=P1258=P1259=P1260=P1261=P1262=P1263=P1264=P1265=P1266=P1267=P1268=P1269=P1270=P1271=P1272=P1273=P1274=P1275=P1276=P1277=P1278=P1279=P1280=P1281=P1282=P1283=P1284=P1285=P1286=P1287=P1288=P1289=P1290=P1291=P1292=P1293=P1294=P1295=P1296=P1297=P1298=P1299=P1300=P1301=P1302=P1303=P1304=P1305=P1306=P1307=P1308=P1309=P1310=P1311=P1312=P1313=P1314=P1315=P1316=P1317=P1318=P1319=P1320=P1321=P1322=P1323=P1324=P1325=P1326=P1327=P1328=P1329=P1330=P1331=P1332=P1333=P1334=P1335=P1336=P1337=P1338=P1339=P1340=P1341=P1342=P1343=P1344=P1345=P1346=P1347=P1348=P1349=P1350=P1351=P1352=P1353=P1354=P1355=P1356=P1357=P1358=P1359=P1360=P1361=P1362=P1363=P1364=P1365=P1366=P1367=P1368=P1369=P1370=P1371=P1372=P1373=P1374=P1375=P1376=P1377=P1378=P1379=P1380=P1381=P1382=P1383=P1384=P1385=P1386=P1387=P1388=P1389=P1390=P1391=P1392=P1393=P1394=P1395=P1396=P1397=P1398=P1399=P1400=P1401=P1402=P1403=P1404=P1405=P1406=P1407=P1408=P1409=P1410=P1411=P1412=P1413=P1414=P1415=P1416=P1417=P1418=P1419=P1420=P1421=P1422=P1423=P1424=P1425=P1426=P1427=P1428=P1429=P1430=P1431=P1432=P1433=P1434=P1435=P1436=P1437=P1438=P1439=P1440=P1441=P1442=P1443=P1444=P1445=P1446=P1447=P1448=P1449=P1450=P1451=P1452=P1453=P1454=P1455=P1456=P1457=P1458=P1459=P1460=P1461=P1462=P1463=P1464=P1465=P1466=P1467=P1468=P1469=P1470=P1471=P1472=P1473=P1474=P1475=P1476=P1477=P1478=P1479=P1480=P1481=P1482=P1483=P1484=P1485=P1486=P1487=P1488=P1489=P1490=P1491=P1492=P1493=P1494=P1495=P1496=P1497=P1498=P1499=P1500=P1501=P1502=P1503=P1504=P1505=P1506=P1507=P1508=P1509=P1510=P1511=P1512=P1513=P1514=P1515=P1516=P1517=P1518=P1519=P1520=P1521=P1522=P1523=P1524=P1525=P1526=P1527=P1528=P1529=P1530=P1531=P1532=P1533=P1534=P1535=P1536=P1537=P1538=P1539=P1540=P1541=P1542=P1543=P1544=P1545=P1546=P1547=P1548=P1549=P1550=P1551=P1552=P1553=P1554=P1555=P1556=P1557=P1558=P1559=P1560=P1561=P1562=P1563=P1564=P1565=P1566=P1567=P1568=P1569=P1570=P1571=P1572=P1573=P1574=P1575=P1576=P1577=P1578=P1579=P1580=P1581=P1582=P1583=P1584=P1585=P1586=P1587=P1588=P1589=P1590=P1591=P1592=P1593=P1594=P1595=P1596=P1597=P1598=P1599=P1600=P1601=P1602=P1603=P1604=P1605=P1606=P1607=P1608=P1609=P1610=P1611=P1612=P1613=P1614=P1615=P1616=P1617=P1618=P1619=P1620=P1621=P1622=P1623=P1624=P1625=P1626=P1627=P1628=P1629=P1630=P1631=P1632=P1633=P1634=P1635=P1636=P1637=P1638=P1639=P1640=P1641=P1642=P1643=P1644=P1645=P1646=P1647=P1648=P1649=P1650=P1651=P1652=P1653=P1654=P1655=P1656=P1657=P1658=P1659=P1660=P1661=P1662=P1663=P1664=P1665=P1666=P1667=P1668=P1669=P1670=P1671=P1672=P1673=P1674=P1675=P1676=P1677=P1678=P1679=P1680=P1681=P1682=P1683=P1684=P1685=P1686=P1687=P1688=P1689=P1690=P1691=P1692=P1693=P1694=P1695=P1696=P1697=P1698=P1699=P1700=P1701=P1702=P1703=P1704=P1705=P1706=P1707=P1708=P1709=P1710=P1711=P1712=P1713=P1714=P1715=P1716=P1717=P1718=P1719=P1720=P1721=P1722=P1723=P1724=P1725=P1726=P1727=P1728=P1729=P1730=P1731=P1732=P1733=P1734=P1735=P1736=P1737=P1738=P1739=P1740=P1741=P1742=P1743=P1744=P1745=P1746=P1747=P1748=P1749=P1750=P1751=P1752=P1753=P1754=P1755=P1756=P1757=P1758=P1759=P1760=P1761=P1762=P1763=P1764=P1765=P1766=P1767=P1768=P1769=P1770=P1771=P1772=P1773=P1774=P1775=P1776=P1777=P1778=P1779=P1780=P1781=P1782=P1783=P1784=P1785=P1786=P1787=P1788=P1789=P1790=P1791=P1792=P1793=P1794=P1795=P1796=P1797=P1798=P1799=P1800=P1801=P1802=P1803=P1804=P1805=P1806=P1807=P1808=P1809=P1810=P1811=P1812=P1813=P1814=P1815=P1816=P1817=P1818=P1819=P1820=P1821=P1822=P1823=P1824=P1825=P1826=P1827=P1828=P1829=P1830=P1831=P1832=P1833=P1834=P1835=P1836=P1837=P1838=P1839=P1840=P1841=P1842=P1843=P1844=P1845=P1846=P1847=P1848=P1849=P1850=P1851=P1852=P1853=P1854=P1855=P1856=P1857=P1858=P1859=P1860=P1861=P1862=P1863=P1864=P1865=P1866=P1867=P1868=P1869=P1870=P1871=P1872=P1873=P1874=P1875=P1876=P1877=P1878=P1879=P1880=P1881=P1882=P1883=P1884=P1885=P1886=P1887=P1888=P1889=P1890=P1891=P1892=P1893=P1894=P1895=P1896=P1897=P1898=P1899=P1900=P1901=P1902=P1903=P1904=P1905=P1906=P1907=P1908=P1909=P1910=P1911=P1912=P1913=P1914=P1915=P1916=P1917=P1918=P1919=P1920=P1921=P1922=P1923=P1924=P1925=P1926=P1927=P1928=P1929=P1930=P1931=P1932=P1933=P1934=P1935=P1936=P1937=P1938=P1939=P1940=P1941=P1942=P1943=P1944=P1945=P1946=P1947=P1948=P1949=P1950=P1951=P1952=P1953=P1954=P1955=P1956=P1957=P1958=P1959=P1960=P1961=P1962=P1963=P1964=P1965=P1966=P1967=P1968=P1969=P1970=P1971=P1972=P1973=P1974=P1975=P1976=P1977=P1978=P1979=P1980=P1981=P1982=P1983=P1984=P1985=P1986=P1987=P1988=P1989=P1990=P1991=P1992=P1993=P1994=P1995=P1996=P1997=P1998=P1999=P2000=P2001=P2002=P2003=P2004=P2005=P2006=P2007=P2008=P2009=P2010=P2011=P2012=P2013=P2014=P2015=P2016=P2017=P2018=P2019=P2020=P2021=P2022=P2023=P2024=P2025=P2026=P2027=P2028=P2029=P2030=P2031=P2032=P2033=P2034=P2035=P2036=P2037=P2038=P2039=P2040=P2041=P2042=P2043=P2044=P2045=P2046=P2047=P2048=P2049=P2050=P2051=P2052=P2053=P2054=P2055=P2056=P2057=P2058=P2059=P2060=P2061=P2062=P2063=P2064=P2065=P2066=P2067=P2068=P2069=P2070=P2071=P2072=P2073=P2074=P2075=P2076=P2077=P2078=P2079=P2080=P2081=P2082=P2083=P2084=P2085=P2086=P2087=P2088=P2089=P2090=P2091=P2092=P2093=P2094=P2095=P2096=P2097=P2098=P2099=P2100=P2101=P2102=P2103=P2104=P2105=P2106=P2107=P2108=P2109=P2110=P2111=P2112=P2113=P2114=P2115=P2116=P2117=P2118=P2119=P2120=P2121=P2122=P2123=P2124=P2125=P2126=P2127=P2128=P2129=P2130=P2131=P2132=P2133=P2134=P2135=P2136=P2137=P2138=P2139=P2140=P2141=P2142=P2143=P2144=P2145=P2146=P2147=P2148=P2149=P2150=P2151=P2152=P2153=P2154=P2155=P2156=P2157=P2158=P2159=P2160=P2161=P2162=P2163=P2164=P2165=P2166=P2167=P2168=P2169=P2170=P2171=P2172=P2173=P2174=P2175=P2176=P2177=P2178=P2179=P2180=P2181=P2182=P2183=P2184=P2185=P2186=P2187=P2188=P2189=P2190=P2191=P2192=P2193=P2194=P2195=P2196=P2197=P2198=P2199=P2200=P2201=P2202=P2203=P2204=P2205=P2206=P2207=P2208=P2209=P2210=P2211=P2212=P2213=P2214=P2215=P2216=P2217=P2218=P2219=P2220=P2221=P2222=P2223=P2224=P2225=P2226=P2227=P2228=P2229=P2230=P2231=P2232=P2233=P2234=P2235=P2236=P2237=P2238=P2239=P2240=P2241=P2242=P2243=P2244=P2245=P2246=P2247=P2248=P2249=P2250=P2251=P2252=P2253=P2254=P2255=P2256=P2257=P2258=P2259=P2260=P2261=P2262=P2263=P2264=P2265=P2266=P2267=P2268=P2269=P2270=P2271=P2272=P2273=P2274=P2275=P2276=P2277=P2278=P2279=P2280=P2281=P2282=P2283=P2284=P2285=P2286=P2287=P2288=P2289=P2290=P2291=P2292=P2293=P2294=P2295=P2296=P2297=P2298=P2299=P2300=P2301=P2302=P2303=P2304=P2305=P2306=P2307=P2308=P2309=P2310=P2311=P2312=P2313=P2314=P2315=P2316=P2317=P2318=P2319=P2320=P2321=P2322=P2323=P2324=P2325=P2326=P2327=P2328=P2329=P2330=P2331=P2332=P2333=P2334=P2335=P2336=P2337=P2338=P2339=P2340=P2341=P2342=P2343=P2344=P2345=P2346=P2347=P2348=P2349=P2350=P2351=P2352=P2353=P2354=P2355=P2356=P2357=P2358=P2359=P2360=P2361=P2362=P2363=P2364=P2365=P2366=P2367=P2368=P2369=P2370=P2371=P2372=P2373=P2374=P2375=P2376=P2377=P2378=P2379=P2380=P2381=P2382=P2383=P2384=P2385=P2386=P2387=P2388=P2389=P2390=P2391=P2392=P2393=P2394=P2395=P2396=P2397=P2398=P2399=P2400=P2401=P2402=P2403=P2404=P2405=P2406=P2407=P2408=P2409=P2410=P2411=P2412=P2413=P2414=P2415=P2416=P2417=P2418=P2419=P2420=P2421=P2422=P2423=P2424=P2425=P2426=P2427=P2428=P2429=P2430=P2431=P2432=P2433=P2434=P2435=P2436=P2437=P2438=P2439=P2440=P2441=P2442=P2443=P2444=P2445=P2446=P2447=P2448=P2449=P2450=P2451=P2452=P2453=P2454=P2455=P2456=P2457=P2458=P2459=P2460=P2461=P2462=P2463=P2464=P2465=P2466=P2467=P2468=P2469=P2470=P2471=P2472=P2473=P2474=P2475=P2476=P2477=P2478=P2479=P2480=P2481=P2482=P2483=P2484=P2485=P2486=P2487=P2488=P2489=P2490=P2491=P2492=P2493=P2494=P2495=P2496=P2497=P2498=P2499=P2500=P2501=P2502=P2503=P2504=P2505=P2506=P2507=P2508=P2509=P2510=P2511=P2512=P2513=P2514=P2515=P2516=P2517=P2518=P2519=P2520=P2521=P2522=P2523=P2524=P2525=P2526=P2527=P2528=P2529=P2530=P2531=P2532=P2533=P2534=P2535=P2536=P2537=P2538=P2539=P2540=P2541=P2542=P2543=P2544=P2545=P2546=P2547=P2548=P2549=P2550=P2551=P2552=P2553=P2554=P2555=P2556=P2557=P2558=P2559=P2560=P2561=P2562=P2563=P2564=P2565=P2566=P2567=P2568=P2569=P2570=P2571=P2572=P2573=P2574=P2575=P2576=P2577=P2578=P2579=P2580=P2581=P2582=P2583=P2584=P2585=P2586=P2587=P2588=P2589=P2590=P2591=P2592=P2593=P2594=P2595=P2596=P2597=P2598=P2599=P2600=P2601=P2602=P2603=P2604=P2605=P2606=P2607=P2608=P2609=P2610=P2611=P2612=P2613=P2614=P2615=P2616=P2617=P2618=P2619=P2620=P2621=P2622=P2623=P2624=P2625=P2626=P2627=P2628=P2629=P2630=P2631=P2632=P2633=P2634=P2635=P2636=P2637=P2638=P2639=P2640=P2641=P2642=P2643=P2644=P2645=P2646=P2647=P2648=P2649=P2650=P2651=P2652=P2653=P2654=P2655=P2656=P2657=P2658=P2659=P2660=P2661=P2662=P2663=P2664=P2665=P2666=P2667=P2668=P2669=P2670=P2671=P2672=P2673=P2674=P2675=P2676=P2677=P2678=P2679=P2680=P2681=P2682=P2683=P2684=P2685=P2686=P2687=P2688=P2689=P2690=P2691=P2692=P2693=P2694=P2695=P2696=P2697=P2698=P2699=P2700=P2701=P2702=P2703=P2704=P2705=P2706=P2707=P2708=P2709=P2710=P2711=P2712=P2713=P2714=P2715=P2716=P2717=P2718=P2719=P2720=P2721=P2722=P2723=P2724=P2725=P2726=P2727=P2728=P2729=P2730=P2731=P2732=P2733=P2734=P2735=P2736=P2737=P2738=P2739=P2740=P2741=P2742=P2743=P2744=P2745=P2746=P2747=P2748=P2749=P2750=P2751=P2752=P2753=P2754=P2755=P2756=P2757=P2758=P2759=P2760=P2761=P2762=P2763=P2764=P2765=P2766=P2767=P2768=P2769=P2770=P2771=P2772=P2773=P2774=P2775=P2776=P2777=P2778=P2779=P2780=P2781=P2782=P2783=P2784=P2785=P2786=P2787=P2788=P2789=P2790=P2791=P2792=P2793=P2794=P2795=P2796=P2797=P2798=P2799=P2800=P2801=P2802=P2803=P2804=P2805=P2806=P2807=P2808=P2809=P2810=P2811=P2812=P2813=P2814=P2815=P2816=P2817=P2818=P2819=P2820=P2821=P2822=P2823=P2824=P2825=P2826=P2827=P2828=P2829=P2830=P2831=P2832=P2833=P2834=P2835=P2836=P2837=P2838=P2839=P2840=P2841=P2842=P2843=P2844=P2845=P2846=P2847=P2848=P2849=P2850=P2851=P2852=P2853=P2854=P2855=P2856=P2857=P2858=P2859=P2860=P2861=P2862=P2863=P2864=P2865=P2866=P2867=P2868=P2869=P2870=P2871=P2872=P2873=P2874=P2875=P2876=P2877=P2878=P2879=P2880=P2881=P2882=P2883=P2884=P2885=P2886=P2887=P2888=P2889=P2890=P2891=P2892=P2893=P2894=P2895=P2896=P2897=P2898=P2899=P2900=P2901=P2902=P2903=P2904=P2905=P2906=P2907=P2908=P2909=P2910=P2911=P2912=P2913=P2914=P2915=P2916=P2917=P2918=P2919=P2920=P2921=P2922=P2923=P2924=P2925=P2926=P2927=P2928=P2929=P2930=P2931=P2932=P2933=P2934=P2935=P2936=P2937=P2938=P2939=P2940=P2941=P2942=P2943=P2944=P2945=P2946=P2947=P2948=P2949=P2950=P2951=P2952=P2953=P2954=P2955=P2956=P2957=P2958=P2959=P2960=P2961=P2962=P2963=P2964=P2965=P2966=P2967=P2968=P2969=P2970=P2971=P2972=P2973=P2974=P2975=P2976=P2977=P2978=P2979=P2980=P2981=P2982=P2983=P2984=P2985=P2986=P2987=P2988=P2989=P2990=P2991=P2992=P2993=P2994=P2995=P2996=P2997=P2998=P2999=P3000=P3001=P3002=P3003=P3004=P3005=P3006=P3007=P3008=P3009=P3010=P3011=P3012=P3013=P3014=P3015=P3016=P3017=P3018=P3019=P3020=P3021=P3022=P3023=P3024=P3025=P3026=P3027=P3028=P3029=P3030=P3031=P3032=P3033=P3034=P3035=P3036=P3037=P3038=P3039=P3040=P3041=P3042=P3043=P3044=P3045=P3046=P3047=P3048=P3049=P3050=P3051=P3052=P3053=P3054=P3055=P3056=P3057=P3058=P3059=P3060=P3061=P3062=P3063=P3064=P3065=P3066=P3067=P3068=P3069=P3070=P3071=P3072=P3073=P3074=P3075=P3076=P3077=P3078=P3079=P3080=P3081=P3082=P3083=P3084=P3085=P3086=P3087=P3088=P3089=P3090=P3091=P3092=P3093=P3094=P3095=P3096=P3097=P3098=P3099=P3100=P3101=P3102=P3103=P3104=P3105=P3106=P3107=P3108=P3109=P3110=P3111=P3112=P3113=P3114=P3115=P3116=P3117=P3118=P3119=P3120=P3121=P3122=P3123=P3124=P3125=P3126=P3127=P3128=P3129=P3130=P3131=P3132=P3133=P3134=P3135=P3136=P3137=P3138=P3139=P3140=P3141=P3142=P3143=P3144=P3145=P3146=P3147=P3148=P3149=P3150=P3151=P3152=P3153=P3154=P3155=P3156=P3157=P3158=P3159=P3160=P3161=P3162=P3163=P3164=P3165=P3166=P3167=P3168=P3169=P3170=P3171=P3172=P3173=P3174=P3175=P3176=P3177=P3178=P3179=P3180=P3181=P3182=P3183=P3184=P3185=P3186=P3187=P3188=P3189=P3190=P3191=P3192=P3193=P3194=P3195=P3196=P3197=P3198=P3199=P3200=P3201=P3202=P3203=P3204=P3205=P3206=P3207=P3208=P3209=P3210=P3211=P3212=P3213=P3214=P3215=P3216=P3217=P3218=P3219=P3220=P3221=P3222=P3223=P3224=P3225=P3226=P3227=P3228=P3229=P3230=P3231=P3232=P3233=P3234=P3235=P3236=P3237=P3238=P3239=P3240=P3241=P3242=P3243=P3244=P3245=P3246=P3247=P3248=P3249=P3250=P3251=P3252=P3253=P3254=P3255=P3256=P3257=P3258=P3259=P3260=P3261=P3262=P3263=P3264=P3265=P3266=P3267=P3268=P3269=P3270=P3271=P3272=P3273=P3274=P3275=P3276=P3277=P3278=P3279=P3280=P3281=P3282=P3283=P3284=P3285=P3286=P3287=P3288=P3289=P3290=P3291=P3292=P3293=P3294=P3295=P3296=P3297=P3298=P3299=P3300=P3301=P3302=P3303=P3304=P3305=P3306=P3307=P3308=P3309=P3310=P3311=P3312=P3313=P3314=P3315=P3316=P3317=P3318=P3319=P3320=P3321=P3322=P3323=P3324=P3325=P3326=P3327=P3328=P3329=P3330=P3331=P3332=P3333=P3334=P3335=P3336=P3337=P3338=P3339=P3340=P3341=P3342=P3343=P3344=P3345=P3346=P3347=P3348=P3349=P3350=P3351=P3352=P3353=P3354=P3355=P3356=P3357=P3358=P3359=P3360=P3361=P3362=P3363=P3364=P3365=P3366=P3367=P3368=P3369=P3370=P3371=P3372=P3373=P3374=P3375=P3376=P3377=P3378=P3379=P3380=P3381=P3382=P3383=P3384=P3385=P3386=P3387=P3388=P3389=P3390=P3391=P3392=P3393=P3394=P3395=P3396=P3397=P3398=P3399=P3400=P3401=P3402=P3403=P3404=P3405=P3406=P3407=P3408=P3409=P3410=P3411=P3412=P3413=P3414=P3415=P3416=P3417=P3418=P3419=P3420=P3421=P3422=P3423=P3424=P3425=P3426=P3427=P3428=P3429=P3430=P3431=P3432=P3433=P3434=P3435=P3436=P3437=P3438=P3439=P3440=P3441=P3442=P3443=P3444=P3445=P3446=P3447=P3448=P3449=P3450=P3451=P3452=P3453=P3454=P3455=P3456=P3457=P3458=P3459=P3460=P3461=P3462=P3463=P3464=P3465=P3466=P3467=P3468=P3469=P3470=P3471=P3472=P3473=P3474=P3475=P3476=P3477=P3478=P3479=P3480=P3481=P3482=P3483=P3484=P3485=P3486=P3487=P3488=P3489=P3490=P3491=P3492=P3493=P3494=P3495=P3496=P3497=P3498=P3499=P3500=P3501=P3502=P3503=P3504=P3505=P3506=P3507=P3508=P3509=P3510=P3511=P3512=P3513=P3514=P3515=P3516=P3517=P3518=P3519=P3520=P3521=P3522=P3523=P3524=P3525=P3526=P3527=P3528=P3529=P3530=P3531=P3532=P3533=P3534=P3535=P3536=P3537=P3538=P3539=P3540=P3541=P3542=P3543=P3544=P3545=P3546=P3547=P3548=P3549=P3550=P3551=P3552=P3553=P3554=P3555=P3556=P3557=P3558=P3559=P3560=P3561=P3562=P3563=P3564=P3565=P3566=P3567=P3568=P3569=P3570=P3571=P3572=P3573=P3574=P3575=P3576=P3577=P3578=P3579=P3580=P3581=P3582=P3583=P3584=P3585=P3586=P3587=P3588=P3589=P3590=P3591=P3592=P3593=P3594=P3595=P3596=P3597=P3598=P3599=P3600=P3601=P3602=P3603=P3604=P3605=P3606=P3607=P3608=P3609=P3610=P3611=P3612=P3613=P3614=P3615=P3616=P3617=P3618=P3619=P3620=P3621=P3622=P3623=P3624=P3625=P3626=P3627=P3628=P3629=P3630=P3631=P3632=P3633=P3634=P3635=P3636=P3637=P3638=P3639=P3640=P3641=P3642=P3643=P3644=P3645=P3646=P3647=P3648=P3649=P3650=P3651=P3652=P3653=P3654=P3655=P3656=P3657=P3658=P3659=P3660=P3661=P3662=P3663=P3664=P3665=P3666=P3667=P3668=P3669=P3670=P3671=P3672=P3673=P3674=P3675=P3676=P3677=P3678=P3679=P3680=P3681=P3682=P3683=P3684=P3685=P3686=P3687=P3688=P3689=P3690=P3691=P3692=P3693=P3694=P3695=P3696=P3697=P3698=P3699=P3700=P3701=P3702=P3703=P3704=P3705=P3706=P3707=P3708=P3709=P3710=P3711=P3712=P3713=P3714=P3715=P3716=P3717=P3718=P3719=P3720=P3721=P3722=P3723=P3724=P3725=P3726=P3727=P3728=P3729=P3730=P3731=P3732=P3733=P3734=P3735=P3736=P3737=P3738=P3739=P3740=P3741=P3742=P3743=P3744=P3745=P3746=P3747=P3748=P3749=P3750=P3751=P3752=P3753=P3754=P3755=P3756=P3757=P3758=P3759=P3760=P3761=P3762=P3763=P3764=P3765=P3766=P3767=P3768=P3769=P3770=P3771=P3772=P3773=P3774=P3775=P3776=P3777=P3778=P3779=P3780=P3781=P3782=P3783=P3784=P3785=P3786=P3787=P3788=P3789=P3790=P3791=P3792=P3793=P3794=P3795=P3796=P3797=P3798=P3799=P3800=P3801=P3802=P3803=P3804=P3805=P3806=P3807=P3808=P3809=P3810=P3811=P3812=P3813=P3814=P3815=P3816=P3817=P3818=P3819=P3820=P3821=P3822=P3823=P3824=P3825=P3826=P3827=P3828=P3829=P3830=P3831=P3832=P3833=P3834=P3835=P3836=P3837=P3838=P3839=P3840=P3841=P3842=P3843=P3844=P3845=P3846=P3847=P3848=P3849=P3850=P3851=P3852=P3853=P3854=P3855=P3856=P3857=P3858=P3859=P3860=P3861=P3862=P3863=P3864=P3865=P3866=P3867=P3868=P3869=P3870=P3871=P3872=P3873=P3874=P3875=P3876=P3877=P3878=P3879=P3880=P3881=P3882=P3883=P3884=P3885=P3886=P3887=P3888=P3889=P3890=P3891=P3892=P3893=P3894=P3895=P3896=P3897=P3898=P3899=P3900=P3901=P3902=P3903=P3904=P3905=P3906=P3907=P3908=P3909=P3910=P3911=P3912=P3913=P3914=P3915=P3916=P3917=P3918=P3919=P3920=P3921=P3922=P3923=P3924=P3925=P3926=P3927=P3928=P3929=P3930=P3931=P3932=P3933=P3934=P3935=P3936=P3937=P3938=P3939=P3940=P3941=P3942=P3943=P3944=P3945=P3946=P3947=P3948=P3949=P3950=P3951=P3952=P3953=P3954=P3955=P

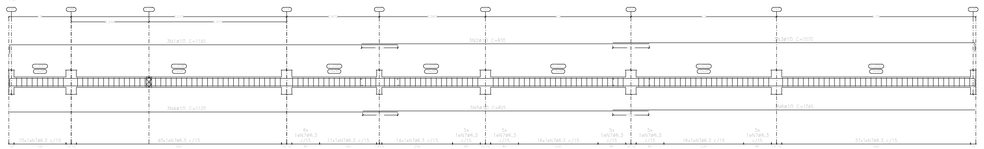

Pé Direito
Terreno
Viga XX
Viga YY
Corte A-A
Corte A-A
Corte A-A

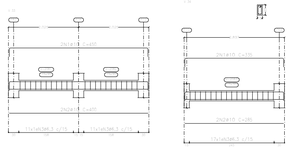

Pilar
Viga
Viga XX
Viga YY
Pé Direto
Corte A-A
4ø16 c/10
4ø20 c/15
N1ø6.3c/12 C=79
Aço: CA-50 ø 6.3 c/ 0.12 m (1.19 kg/m) Total= 224.00 kg/m2
Concreto: Laje em geral 10.08 m3 Concreto: Pilares e Vigas 7.68 m3
Fôrmas: 108.96 m2 Lançamento: 2.5 cm
Área: 1.00
Área: 1.00

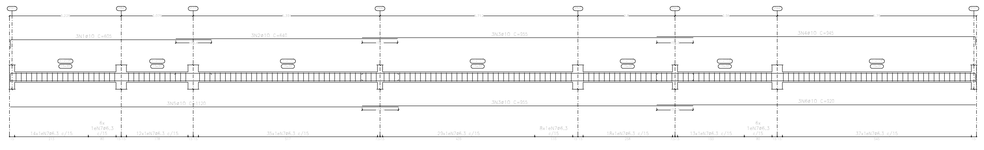
V1
2x12#10 - C=740
2x5#5 - C=480
2x14#5 - C=740
V2
2x12#10 - C=740
2x5#5 - C=480
2x14#5 - C=740
V3
2x12#10 - C=740
2x5#5 - C=480
2x14#5 - C=740
V4
2x12#10 - C=740
2x5#5 - C=480
2x14#5 - C=740
V5
2x12#10 - C=740
2x5#5 - C=480
2x14#5 - C=740

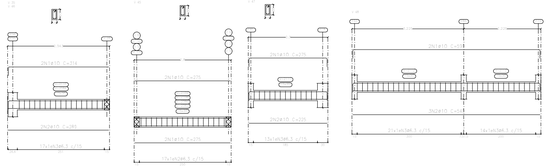


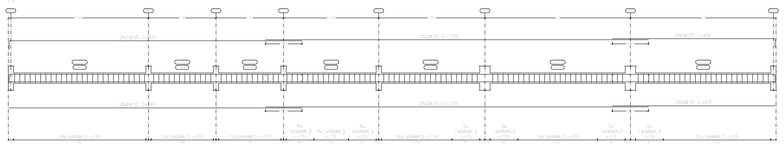


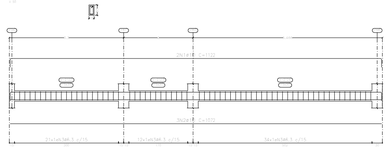


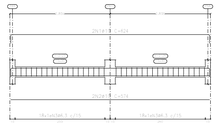


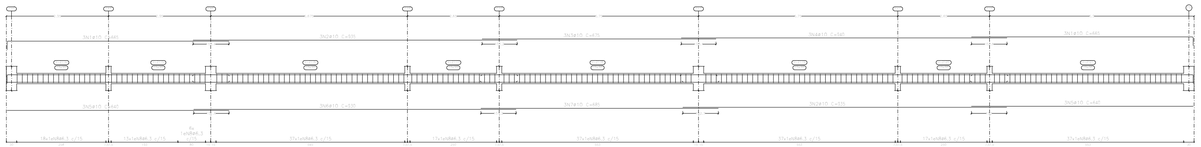


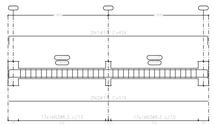












Resumo Aço Desenho de vigas		comp. total (m)	Peso x1CE (kg)	Total
CA-50	ø6.3	2116,8	570	2103
	ø10	2260,9	1533	
CA-60	ø5	39,0	1	1
Total				2115

Obs:
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:50
Escala seções 1:50
Escala aberturas 1:50
Cobrimentos: 2,5 cm

Elemento	Pos.	Bitola	Qtd.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Unit. (kg)	Total (kg)
V-01	1	ø10	2		320	0,6	1,9
	2	ø10	2		470	0,9	2,8
	3	ø10	2		1130	2,2	6,7
	4	ø10	2		470	0,9	2,8
	5	ø10	2		480	0,9	2,8
	6	ø10	2		1130	2,2	6,7
	7	ø6.3	15		80	0,09	1,4
						Total	25,2
V-02	1	ø10	2		1140	2,2	6,8
	2	ø10	2		500	1,0	2,9
	3	ø10	2		1130	2,2	6,7
	4	ø10	2		500	1,0	2,9
	5	ø10	2		540	1,0	3,2
	6	ø6.3	15		80	0,09	1,4
						Total	25,9
V-03	1	ø10	2		1130	2,2	6,7
	2	ø10	2		1140	2,2	6,8
	3	ø10	2		500	1,0	2,9
	4	ø10	2		1130	2,2	6,7
	5	ø10	2		500	1,0	2,9
	6	ø6.3	15		80	0,09	1,4
						Total	25,4
V-04	1	ø10	2		1130	2,2	6,7
	2	ø10	2		1140	2,2	6,8
	3	ø10	2		500	1,0	2,9
	4	ø10	2		1130	2,2	6,7
	5	ø10	2		500	1,0	2,9
	6	ø6.3	15		80	0,09	1,4
						Total	25,4
V-05	1	ø10	2		1130	2,2	6,7
	2	ø10	2		1140	2,2	6,8
	3	ø10	2		500	1,0	2,9
	4	ø10	2		1130	2,2	6,7
	5	ø10	2		500	1,0	2,9
	6	ø6.3	15		80	0,09	1,4
						Total	25,4
V-06	1	ø10	2		710	1,4	4,2
	2	ø10	2		540	1,0	3,2
	3	ø10	2		710	1,4	4,2
	4	ø6.3	15		80	0,09	1,4
						Total	13,0
V-07	1	ø10	2		1130	2,2	6,7
	2	ø10	2		470	0,9	2,8
	3	ø10	2		1130	2,2	6,7
	4	ø10	2		470	0,9	2,8
	5	ø10	2		1130	2,2	6,7
	6	ø6.3	15		80	0,09	1,4
						Total	25,2
V-08	1	ø10	2		1120	2,2	6,6
	2	ø10	2		540	1,0	3,2
	3	ø10	2		1120	2,2	6,6
	4	ø6.3	15		80	0,09	1,4
						Total	25,0
V-09	1	ø10	2		1120	2,2	6,6
	2	ø10	2		540	1,0	3,2
	3	ø10	2		1120	2,2	6,6
	4	ø6.3	15		80	0,09	1,4
						Total	25,0
V-10	1	ø10	2		1130	2,2	6,7
	2	ø10	2		470	0,9	2,8
	3	ø10	2		1130	2,2	6,7
	4	ø10	2		470	0,9	2,8
	5	ø10	2		1130	2,2	6,7
	6	ø6.3	15		80	0,09	1,4
						Total	25,2
V-11	1	ø10	2		1120	2,2	6,6
	2	ø10	2		540	1,0	3,2
	3	ø10	2		1120	2,2	6,6
	4	ø6.3	15		80	0,09	1,4
						Total	25,0

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
1363
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Prefeitura de Russas

LEGENDA

IMÁGEM DE SATÉLITE/ LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

PREFEITURA

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391

Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 11:12:45-03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389

Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.09.26 09:07:44-03'00'

PROJETO
PROJETO ESTRUTURAL

OBJETO
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

ENDEREÇO
RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, S/N, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP 62906-270

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

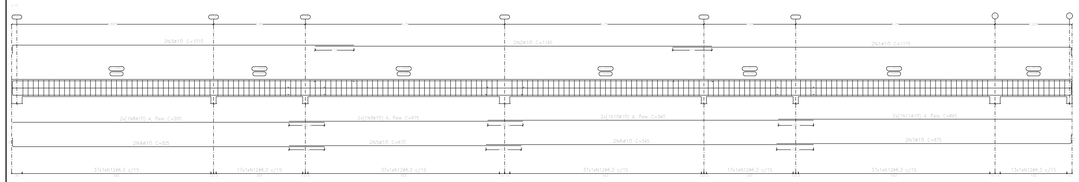
DATA: **AGOSTO/2025**
ESCALA: **INDICADA**
FOLHA: **A0**
PRANCHA: **11/15**

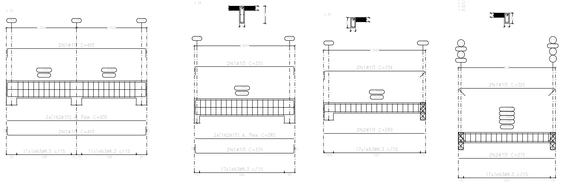
CONTEÚDO
1 - DETALHAMENTO VIGAS BALDRAME (2)

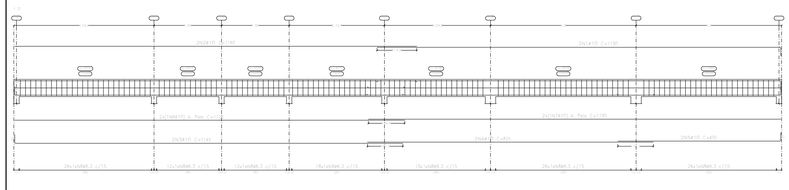
ÁREAS
ÁREA DO TERRENO: **3.224,64 m²**
ÁREA CONSTRUÍDA: **1.125,74 m²**

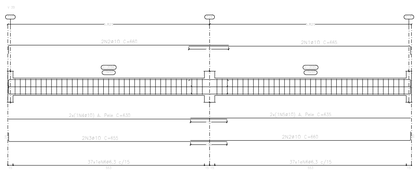
RESPONSÁVEL: **LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS**
CREA: **212257414-9**

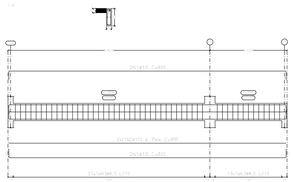
V1 2x(1x10) C=145
V2 2x(1x10) C=485
V3 2x(1x10) C=740
V4 2x(1x10) C=1005
V5 2x(1x10) C=215
V6 2x(1x10) C=490
V7 2x(1x10) C=740
V8 2x(1x10) C=1005
V9 2x(1x10) C=215
V10 2x(1x10) C=490
V11 2x(1x10) C=740
V12 2x(1x10) C=1005
V13 2x(1x10) C=215
V14 2x(1x10) C=490

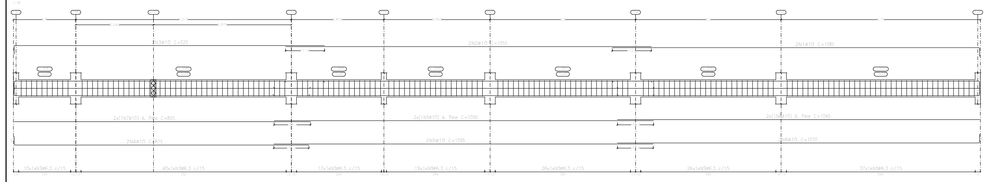


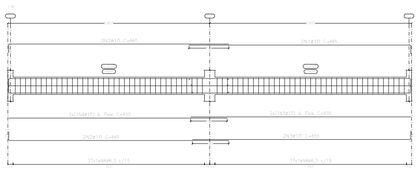


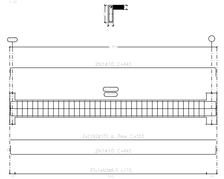


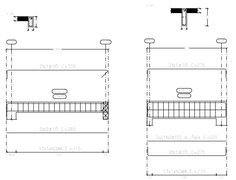


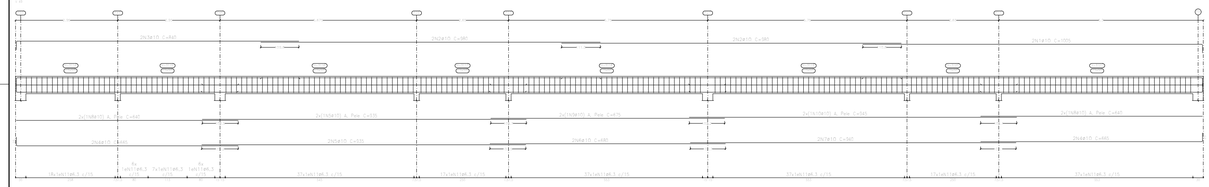


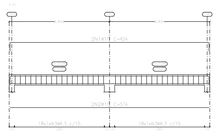


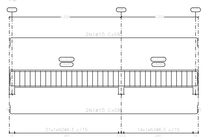


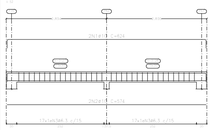












Pé direito
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:50
Escala seções 1:50
Escala aberturas 1:50
Cobrimentos: 2,5 cm

Resumo: Aço / Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	ø6.3	3134.4	844	
	ø10	3568.0	2078	
	ø12.5	9.0	10	2932

Elemento	Pos.	Bitola	Qt.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Comp. (m)	Peso (kg)
V-01	1	ø10	3		1175	35.3	21.8
	2	ø10	3		1142	34.3	21.2
	3	ø10	3		1035	31.1	19.2
	4	ø10	3		1035	31.1	19.2
	5	ø10	3		1035	31.1	19.2
	6	ø10	3		945	28.4	17.5
	7	ø10	3		945	28.4	17.5
	8	ø10	3		945	28.4	17.5
	9	ø6.3	18		125	2250	311.2
						3134.4	844.0
V-02	1	ø10	3		1185	35.6	21.9
	2	ø10	3		1180	35.4	21.8
	3	ø10	3		1145	34.4	21.2
	4	ø10	3		1035	31.1	19.2
	5	ø10	3		1035	31.1	19.2
	6	ø10	3		1035	31.1	19.2
	7	ø10	3		1035	31.1	19.2
	8	ø6.3	18		125	2430	335.9
						3234.4	871.4
V-03	1	ø10	3		335	10.1	6.2
	2	ø10	3		285	8.6	5.3
	3	ø6.3	18		125	2250	311.2
						2268.6	322.7
V-04	1	ø10	3		335	10.1	6.2
	2	ø10	3		285	8.6	5.3
	3	ø6.3	18		125	2250	311.2
						2268.6	322.7
V-05	1	ø10	3		335	10.1	6.2
	2	ø10	3		285	8.6	5.3
	3	ø6.3	18		80	1440	199.2
						1458.6	210.7
V-06	1	ø10	3		685	20.6	12.7
	2	ø10	3		685	20.6	12.7
	3	ø10	3		635	19.1	11.8
	4	ø10	3		635	19.1	11.8
	5	ø10	3		635	19.1	11.8
	6	ø6.3	18		125	2250	311.2
						2368.6	370.3
V-07 e V-08	1	ø10	3		335	10.1	6.2
	2	ø10	3		275	8.3	5.1
	3	ø6.3	18		80	1440	199.2
						1458.6	210.5
V-09	1	ø10	3		800	24.0	14.8
	2	ø10	3		800	24.0	14.8
	3	ø6.3	18		125	2430	335.9
						2478.0	365.5
V-10	1	ø10	3		1085	32.6	20.1
	2	ø10	3		1085	32.6	20.1
	3	ø10	3		1045	31.4	19.4
	4	ø10	3		935	28.1	17.3
	5	ø10	3		935	28.1	17.3
	6	ø10	3		935	28.1	17.3
	7	ø10	3		935	28.1	17.3
	8	ø6.3	18		125	2430	335.9
						2668.6	373.5
V-11	1	ø10	3		685	20.6	12.7
	2	ø10	3		685	20.6	12.7
	3	ø10	3		635	19.1	11.8
	4	ø10	3		635	19.1	11.8
	5	ø10	3		635	19.1	11.8
	6	ø6.3	18		125	2250	311.2
						2368.6	370.3
V-12	1	ø10	3		1085	32.6	20.1
	2	ø10	3		1085	32.6	20.1
	3	ø10	3		1045	31.4	19.4
	4	ø10	3		935	28.1	17.3
	5	ø10	3		935	28.1	17.3
	6	ø10	3		935	28.1	17.3
	7	ø10	3		935	28.1	17.3
	8	ø6.3	18		125	2430	335.9
						2668.6	373.5
V-13	1	ø10	3		685	20.6	12.7
	2	ø10	3		685	20.6	12.7
	3	ø10	3		635	19.1	11.8
	4	ø10	3		635	19.1	11.8
	5	ø10	3		635	19.1	11.8
	6	ø6.3	18		125	2250	311.2
						2368.6	370.3
V-14	1	ø10	3		1185	35.6	21.9
	2	ø10	3		1180	35.4	21.8
	3	ø10	3		1145	34.4	21.2
	4	ø10	3		1035	31.1	19.2
	5	ø10	3		1035	31.1	19.2
	6	ø10	3		1035	31.1	19.2
	7	ø10	3		1035	31.1	19.2
	8	ø6.3	18		125	2430	335.9
						3234.4	871.4
V-15	1	ø10	3		1125	33.8	20.8
	2	ø10	3		1075	32.3	19.9
	3	ø6.3	18		125	2250	311.2
						2358.4	351.9
V-16	1	ø10	3		1125	33.8	20.8
	2	ø10	3		1125	33.8	20.8
	3	ø10	3		1125	33.8	20.8
	4	ø10	3		1125	33.8	20.8
	5	ø10	3		1125	33.8	20.8
	6	ø10	3		1125	33.8	20.8
	7	ø10	3		1125	33.8	20.8
	8	ø6.3	18		125	2430	335.9
						3234.4	871.4
V-17	1	ø10	3		1425	42.8	26.3
	2	ø10	3		1375	41.3	25.4
	3	ø6.3	18		125	2250	311.2
						2358.4	351.9
					ø6.3	2932	407
					ø10	2932	1806
					Total		2213

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ASSINADO ELETRONICAMENTE
1365

Prefeitura de Russas

LEGENDA

IMÁGEM DE SATÉLITE/ LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

PREFEITURA
MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 11:12:45-03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO
LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.09.26 09:07:44-03'00'

PROJETO
PROJETO ESTRUTURAL

OBJETO
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

ENDEREÇO
RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, S/N, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP 62906-270

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA	ESCALA	FOLHA	PRANCHA
AGOSTO/2025	**INDICADA**	**A0**	**13/15**

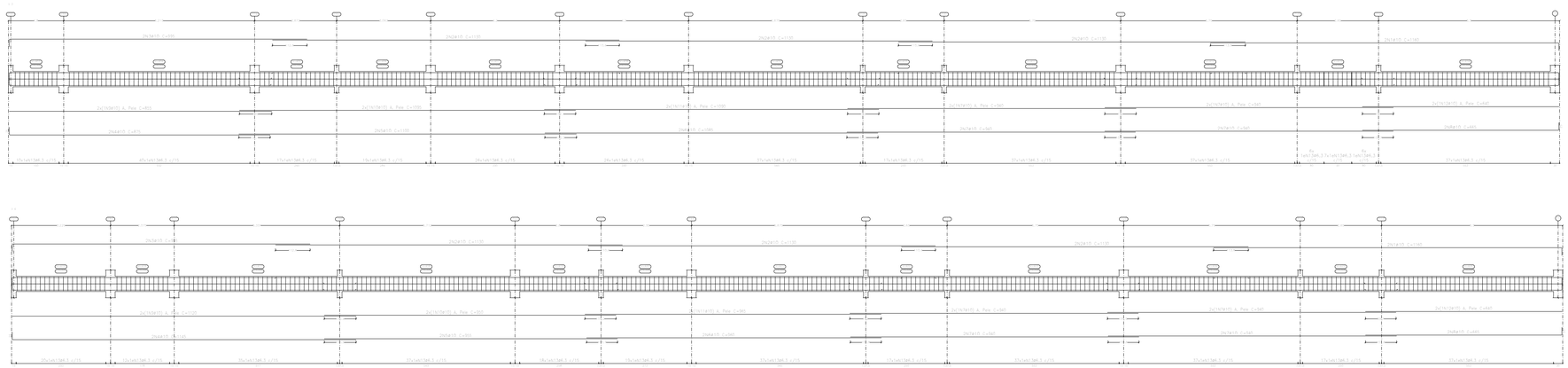
CONTEÚDO
1 - DETALHAMENTO VIGAS (PÉ DIREITO) 2

ÁREAS
ÁREA DO TERRENO:
3.224,64 m²
ÁREA CONSTRUÍDA:
1.125,74 m²

RESPONSÁVEL	CREA
LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS	**212257414-9**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1366
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Elemento	Pos.	Bitola	Qtd.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Unit. (kg)	Total (kg)
V1	1	ø10	6		1160	0.72	34.3
	2	ø10	6		1130	0.70	31.8
	3	ø10	6		320	0.20	9.0
	4	ø10	6		310	0.19	8.8
	5	ø10	6		1260	0.78	35.4
	6	ø10	6		1130	0.70	31.8
	7	ø10	6		340	0.21	9.6
	8	ø10	6		1080	0.67	30.3
	9	ø10	6		300	0.19	8.4
	10	ø10	6		1020	0.63	28.6
	11	ø6.3	10		120	0.03	34.4
							306.0
V2	1	ø10	6		1160	0.72	34.3
	2	ø10	6		1130	0.70	31.8
	3	ø10	6		320	0.20	9.0
	4	ø10	6		1140	0.71	33.7
	5	ø10	6		350	0.22	9.9
	6	ø10	6		340	0.21	9.6
	7	ø10	6		960	0.59	27.2
	8	ø10	6		1100	0.68	30.8
	9	ø10	6		300	0.19	8.4
	10	ø10	6		340	0.21	9.6
	11	ø6.3	10		125	0.03	34.3
							316.5
V3	1	ø10	6		320	0.20	9.0
	2	ø10	6		310	0.19	8.8
	3	ø6.3	10		120	0.03	33.0
							50.8
V4	1	ø10	6		340	0.21	9.6
	2	ø10	6		310	0.19	8.8
	3	ø6.3	10		120	0.03	33.0
							51.4
						ø6.3	33.0
						ø10	18.4
						Total	51.4



Vigas
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço dos barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:50
Escala seções 1:50
Escala aberturas 1:50
Cobrimentos: 2,5 cm

Resumo Aço Desenho de Vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	ø6.3	813,6	219	698
	ø10	706,2	479	

Prefeitura de
Russas

LEGENDA

IMÁGEM DE SATÉLITE/ LOCALIZAÇÕ DO IMÓVEL

PREFEITURA

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 11:12:45-03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.09.26 09:07:44-03'00'

PROJETO
PROJETO ESTRUTURAL

OBJETO
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

ENDEREÇO
RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, S/N, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP 62906-270

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA
AGOSTO/2025

ESCALA
INDICADA

FOLHA
A0

PRANCHA
14/15

CONTEÚDO
1 - DETALHAMENTO VIGAS (TERCEIRO PISO)

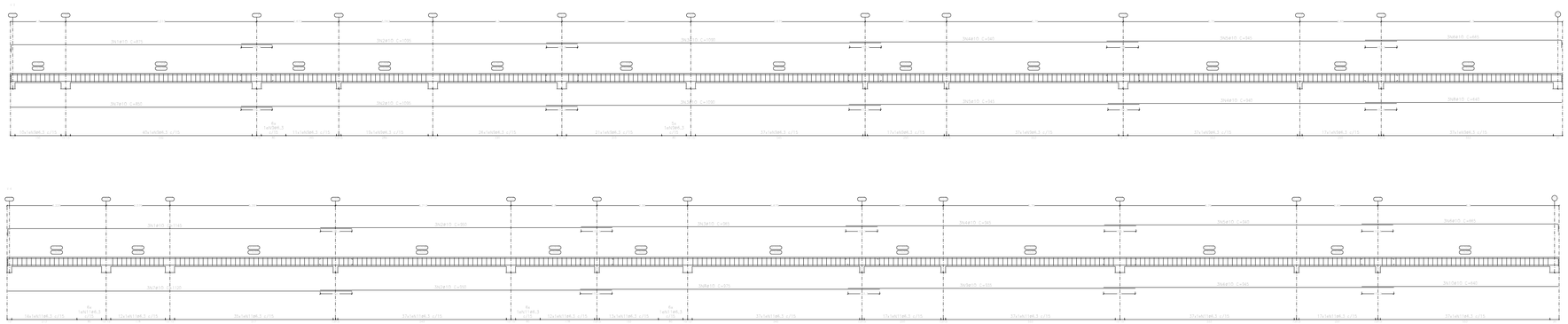
ÁREAS
ÁREA DO TERRENO:
3.224,64 m²
ÁREA CONSTRUÍDA:
1.125,74 m²

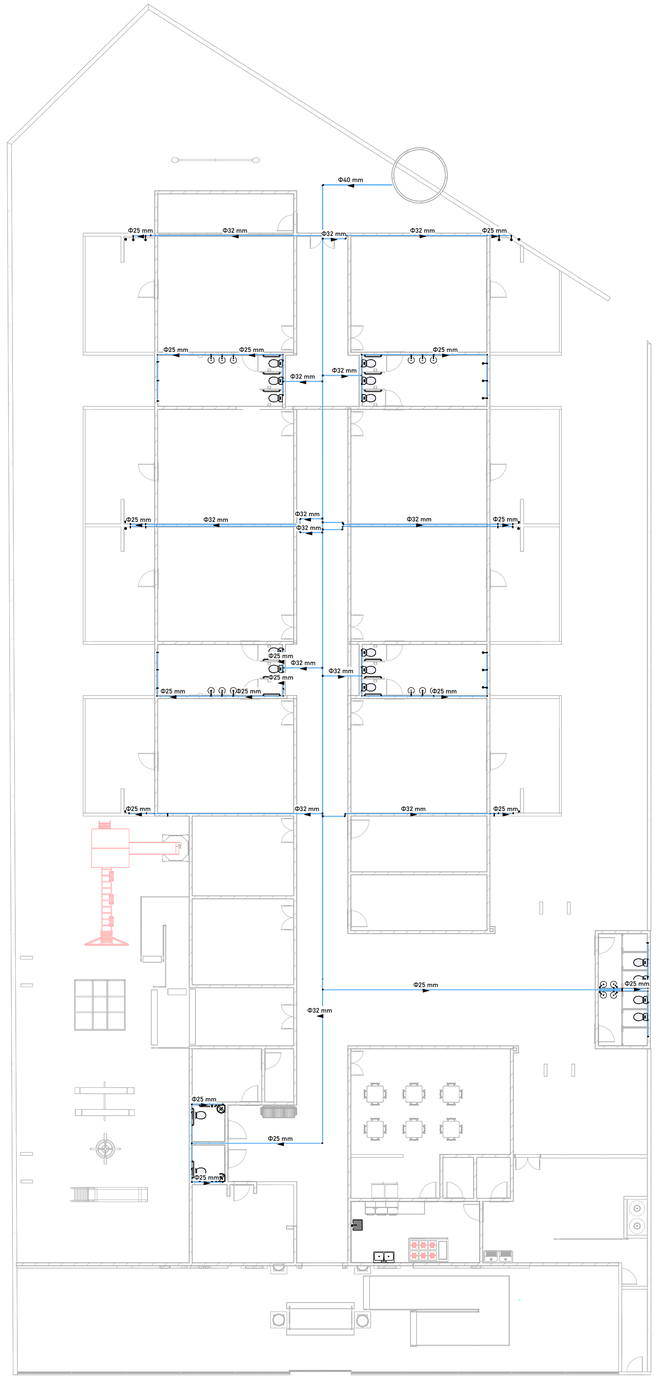
RESPONSÁVEL
LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS

CREA
212257414-9

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1367
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Elemento	Pos.	Bitola	Tipo	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Nº	Peso (kg)	Peso + 10% (kg)
V1	1	ø12.5			875	2x2	43,2	
	2	ø12.5			720	2x2	35,6	
	3	ø12.5			1095	2x2	54,1	
	4	ø12.5			945	2x2	46,6	
	5	ø12.5			795	2x2	39,3	
	6	ø12.5			645	2x2	31,8	
	7	ø12.5			495	2x2	24,5	
	8	ø12.5			345	2x2	17,0	
	9	ø6.3	US		80	24x2	19,7	
						Total	274,8	
V2	1	ø12.5			1145	3x2	84,7	
	2	ø12.5			995	3x2	73,6	
	3	ø12.5			845	3x2	62,5	
	4	ø12.5			695	3x2	51,4	
	5	ø12.5			545	3x2	40,3	
	6	ø12.5			395	3x2	29,2	
	7	ø12.5			1145	3x2	84,7	
	8	ø12.5			995	3x2	73,6	
	9	ø12.5			845	3x2	62,5	
	10	ø12.5			695	3x2	51,4	
	11	ø12.5			545	3x2	40,3	
	12	ø12.5			395	3x2	29,2	
	13	ø6.3	US		80	44x2	21,3	
						Total	684,8	
V3	1	ø12.5			325	4x2	9,7	
	2	ø12.5			275	4x2	8,2	
	3	ø6.3	US		80	16x2	5,3	
						Total	23,2	
V4	1	ø12.5			345	2x2	5,2	
	2	ø12.5			295	2x2	4,4	
	3	ø6.3	US		80	8x2	2,6	
						Total	12,2	
						20% ø12.5	113,2	124,5
						5% ø6.3	14,1	15,5


3x(1x616)6.3 c/15
3x(1x616)6.3 c/15
3x(1x616)6.3 c/15



1 PLANTA PISO HIDRÁULICO

1 : 150

TABELA DE CONEXÃO DE TUBO	
QTD.	DESCRIÇÃO
29	Bucha de Redução Soldável Curta 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria
4	Bucha de Redução Soldável Curta 40x32mm, PVC Marrom, Água Fria
46	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria
17	Joelho 90° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria
4	Joelho 90° Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria
57	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria
20	Tê de Redução Soldável 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria
16	Tê de Redução Soldável 40x32mm, PVC Marrom, Água Fria
18	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria
40	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25x3/4", PVC Marrom, Água Fria

TABELA DE ACESSÓRIOS	
QTD.	DESCRIÇÃO
62	Adaptador Jet 30 - Registros Básicos: PVC - 25mm
10	Adaptador Jet 30 - Registros Básicos: PVC - 32mm
2	Adaptador Jet 30 - Registros Básicos: PVC - 40mm
31	Registro de Gaveta e Pressão JET 30 - Gaveta: Adaptador PVC - 25mm
5	Registro de Gaveta e Pressão JET 30 - Gaveta: Adaptador PVC - 32mm
1	Registro de Gaveta e Pressão JET 30 - Gaveta: Adaptador PVC - 40mm

TABELA DE TUBULAÇÃO		
COMP.	DIÂM.	TIPO
191,44	25mm	PVC - Água Fria - Tubo Soldável
105,05	32mm	PVC - Água Fria - Tubo Soldável
54,16	40mm	PVC - Água Fria - Tubo Soldável

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1368 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Prefeitura de Russas

LEGENDA

IMÁGEM DE SATÉLITE/ LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

PREFEITURA

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391

Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 11:24:02-03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389

Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.09.26 09:11:51-03'00'

OBJETO

OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

ENDEREÇO

RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, S/N, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA: **AGOSTO/2025**

ESCALA: **INDICADA**

PRANCHA: **01/01**

CONTEÚDO

PROJETO HIDRÁULICO
1. PLANTA BAIXA (INSTALAÇÕES)
2. TABELAS (QUANTITATIVOS)

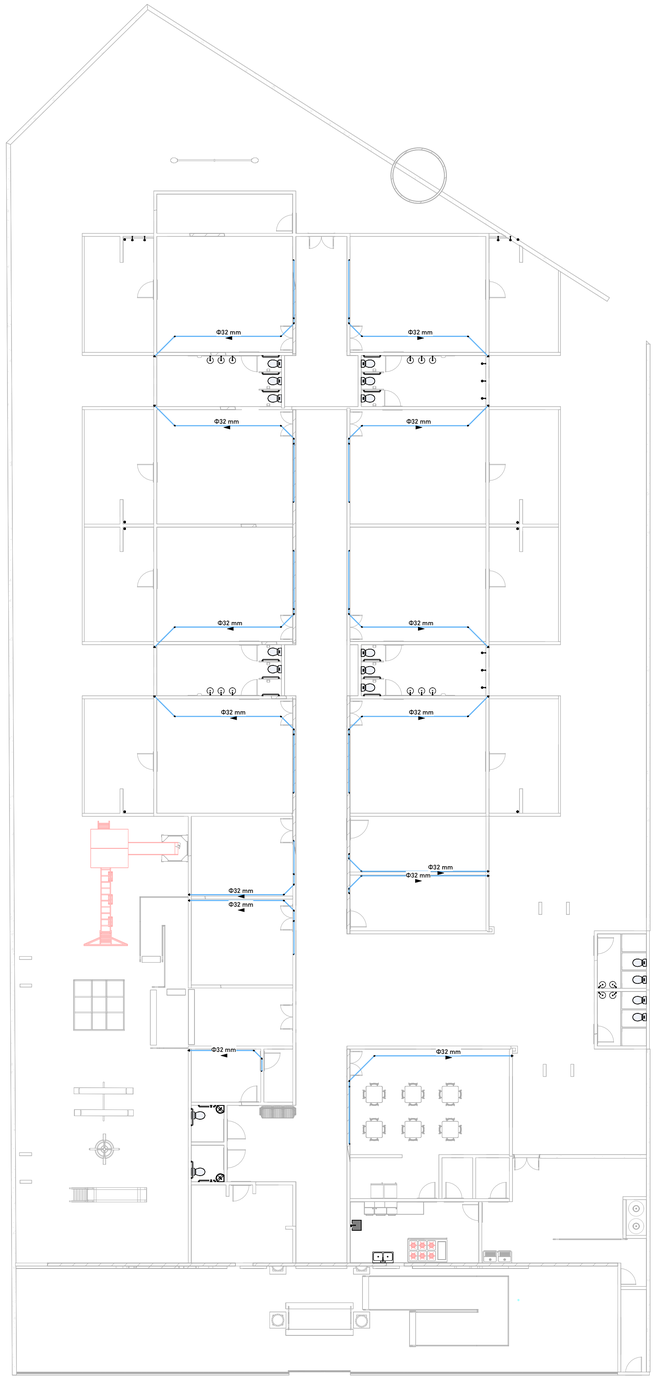
ÁREAS

ÁREA DO TERRENO: **3.224,64 m²**

ÁREA CONSTRUÍDA: **1.125,74 m²**

RESPONSÁVEL: **LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS**

CREA-CE: **212257419-4**



1 PLANTA PISO DRENOS AC

1 : 150

TABELA DE CONEXÃO DE TUBO	
QTD.	DESCRIÇÃO
48	Joelho 45° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria
38	Joelho 90° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria
34	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 32x1", PVC Marrom, Água Fria

TABELA DE TUBULAÇÃO		
COMP.	DIÂM.	TIPO
231,95	32mm	PVC - Água Fria - Tubo Soldável

PROTOCOLO ADMINISTRATIVO 1369 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Prefeitura de Russas

LEGENDA

IMÁGEM DE SATÉLITE/ LOCALIZAÇÕ DO IMÓVEL

PREFEITURA

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391

Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 11:24:02-03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389

Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.09.26 09:12:55-03'00'

OBJETO
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

ENDEREÇO
RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, S/N, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270

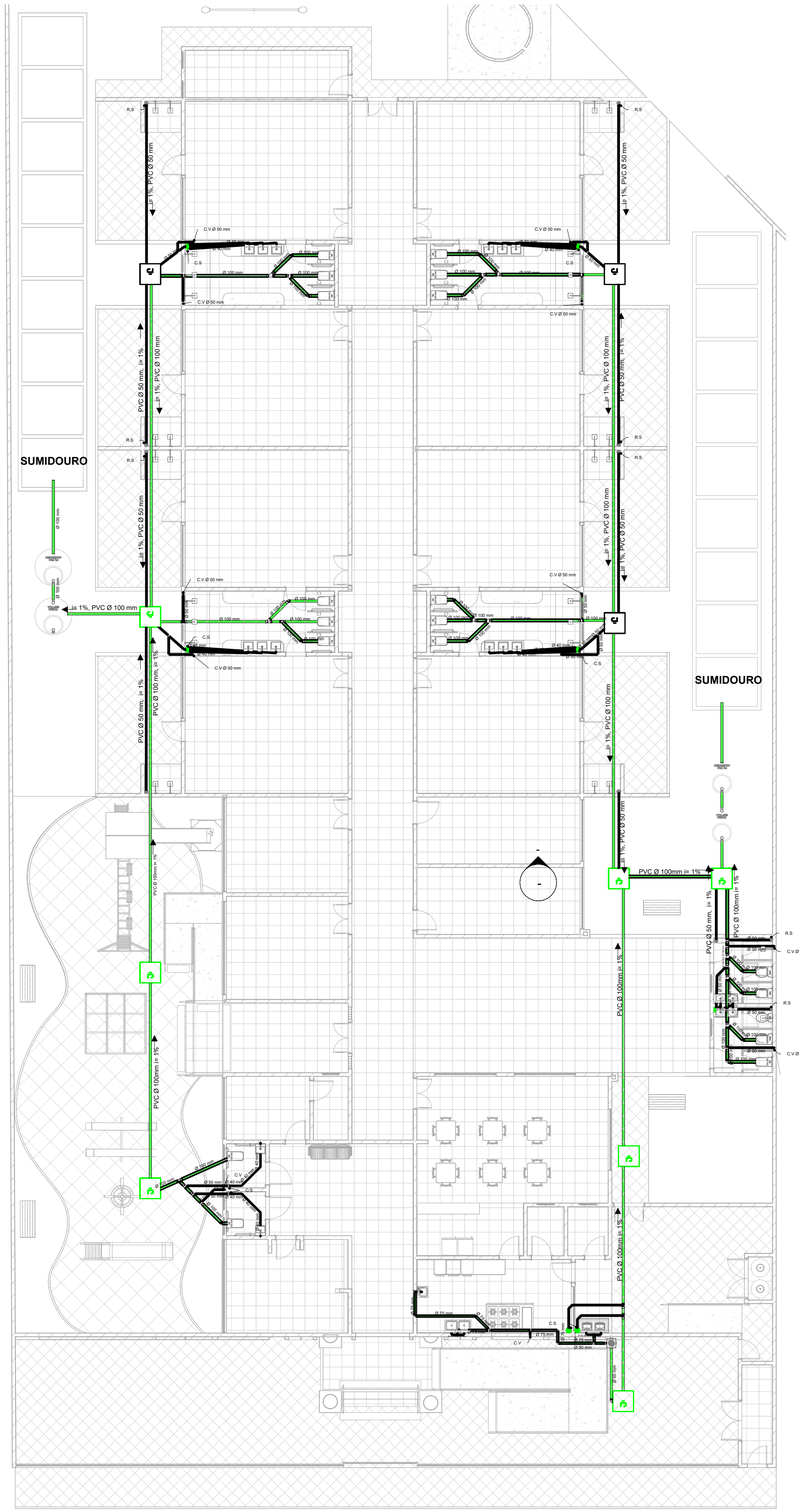
PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA: **AGOSTO/2025**
ESCALA: **INDICADA**
PRANCHA: **01/01**

CONTEÚDO
PROJETO DRENOS AR CONDICIONADOS
1. PLANTA BAIXA (INSTALAÇÕES)
2. TABELAS (QUANTITATIVOS)

ÁREAS
ÁREA DO TERRENO: **3.224,64 m²**
ÁREA CONSTRUÍDA: **1.125,74 m²**

RESPONSÁVEL: **LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS**
CREA-CE: **212257419-4**



1 PLANTA BAIXA - TÉRREO

1 : 125

TABELAS TUBOS DE PVC

COMP.	DIÂM.	TIPO
55	40mm	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")
147,34	50mm	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")
11,22	75mm	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")
176,93	100mm	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')

TABELA DE CONEXÃO DE TUBO

UN	TIPO
43	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")
19	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")
24,00	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")
12,00	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")
7,00	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")
9,00	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")
12,00	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")
10,00	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS
1,00	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.
10,00	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")
1,00	TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL
1,00	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")
4,00	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")-JUNTAS SOLD.
64,00	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")
36,00	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")
13,00	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")
1,00	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022
1,00	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=75mm (3")-C/ANÉIS
10,00	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")
3,00	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS
3,00	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022
3,00	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL
66,00	PLUG DE PVC ROSCAVEL 1/2"

TABELAS DE PEÇAS E CAIXAS

QTD.	TIPO
1,00	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA
13,00	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022
1,00	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA
10,00	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1370 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Prefeitura de **Russas**

LEGENDA

IMÁGEM DE SATÉLITE/ LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

PREFEITURA

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391

Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 11:24:02-03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389

Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.09.26 09:30:36-03'00'

OBJETO

OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

ENDEREÇO

RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, S/N, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP 62906-270

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA: **SETEMBRO/2025**

ESCALA: **INDICADA**

PRANCHA: **A1** **1/2**

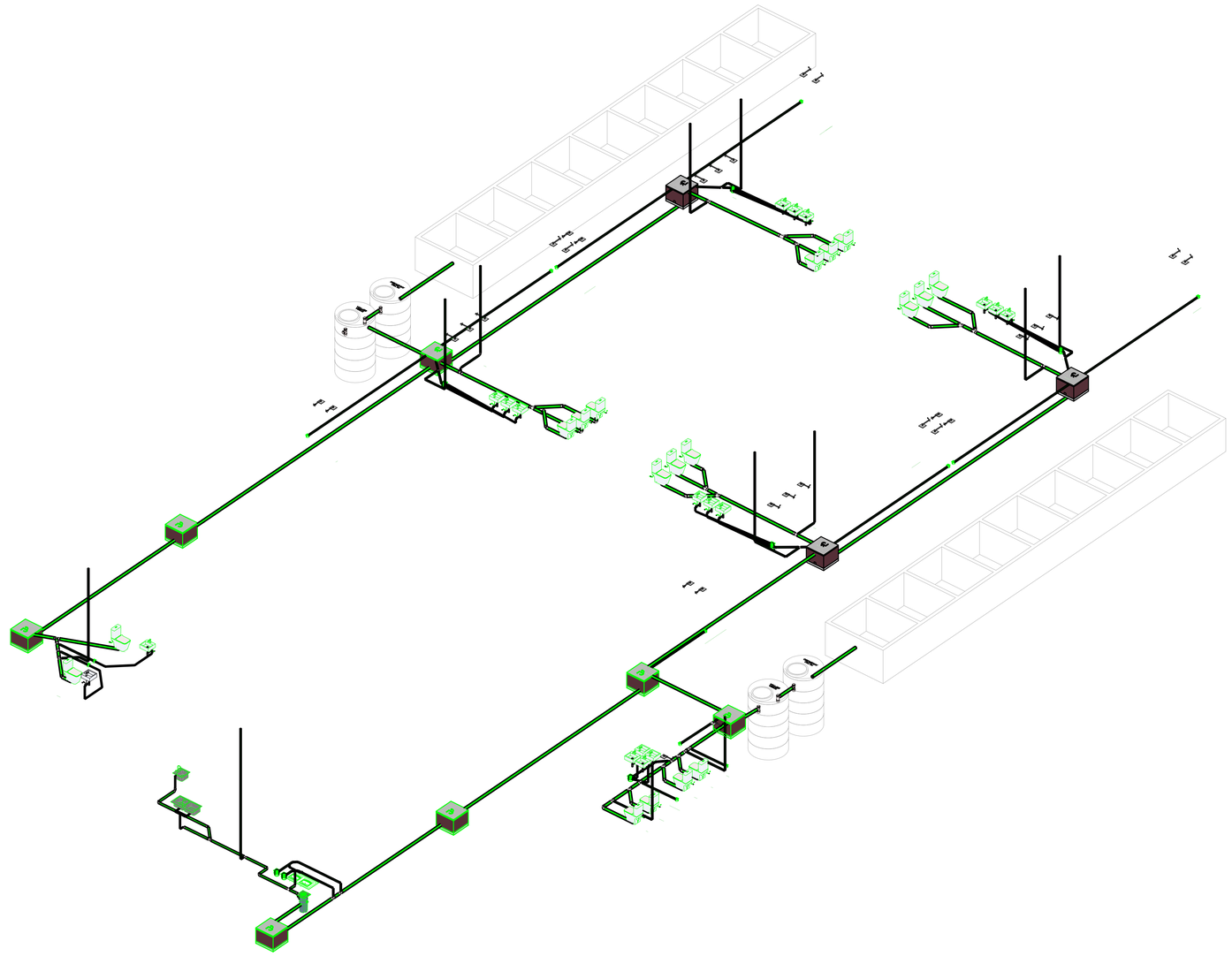
CONTEÚDO: **PLANTA BAIXA SANITÁRIO**

ÁREAS
ÁREA DO CONSTRUIDA: **1.125,74 m²**
ÁREA TERRENO: **3.224,64 m²**

RESPONSÁVEL: **LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS**

CREA: **212257414-9**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1371
ASSINADO ELETRONICAMENTE



1 ISOMETRICA 01

Prefeitura de Russas

LEGENDA

IMÁGEM DE SATÉLITE/ LOCALIZAÇÕ DO IMÓVEL

PREFEITURA

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391

Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 11:24:02-03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389

Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.09.26 09:30:36-03'00'

OBJETO
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

ENDEREÇO
RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, S/N, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP 62906-270

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

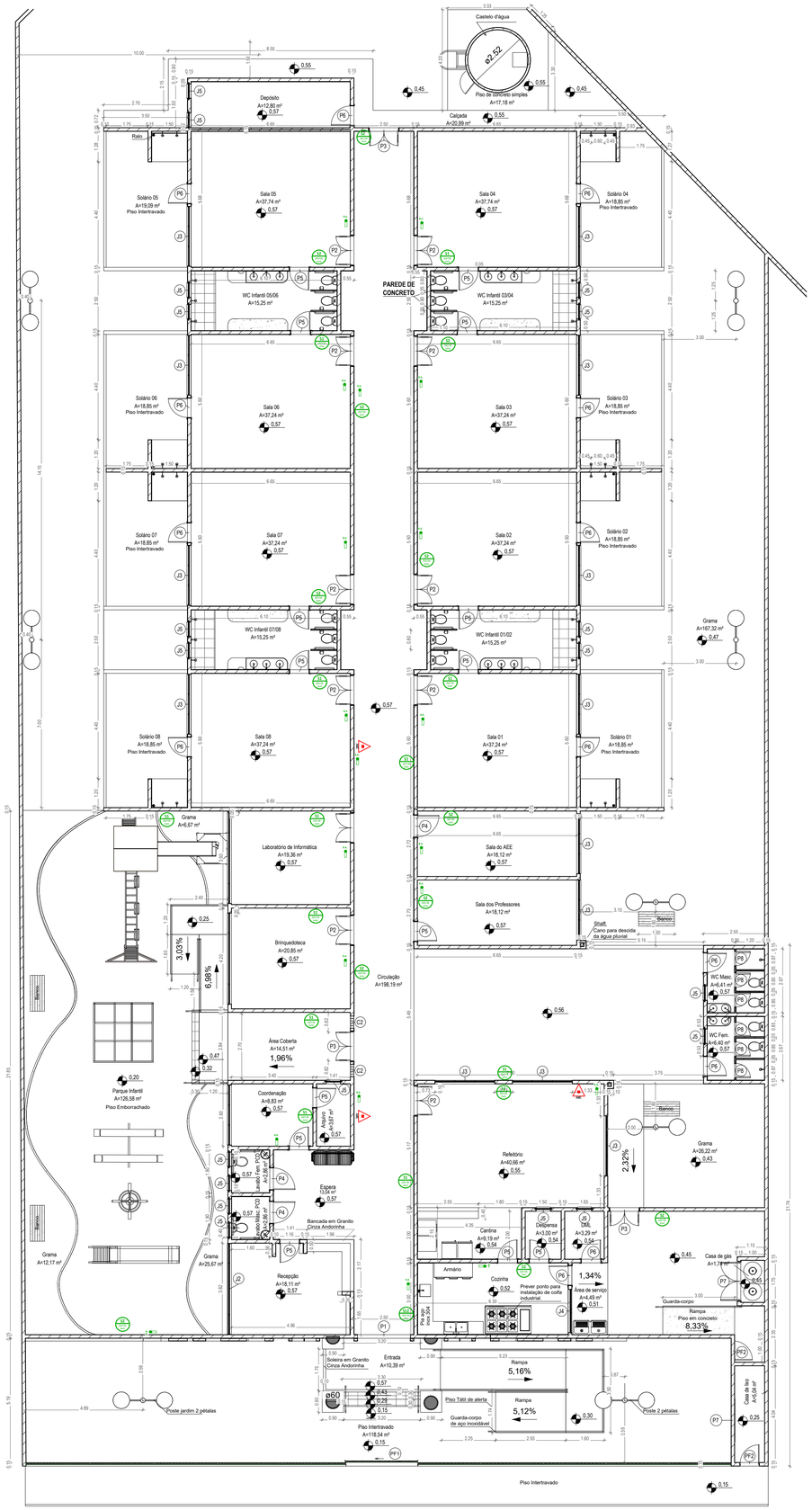
DATA	ESCALA	PRANCHA
SETEMBRO/2025	**INDICADA**	**A1 1/2**

CONTEÚDO
ISOMETRICO SANITÁRIO

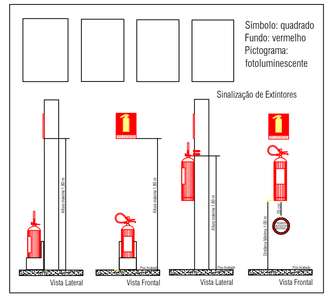
ÁREAS
ÁREA DO CONSTRUIDA:
1.125,74 m²
ÁREA TERRENO:
3.224,64 m²

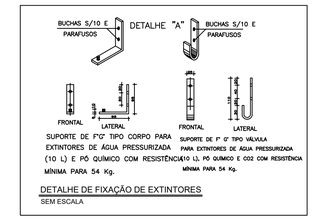
RESPONSÁVEL	CREA
LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS	**212257414-9**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1372
ASSINADO ELETRONICAMENTE



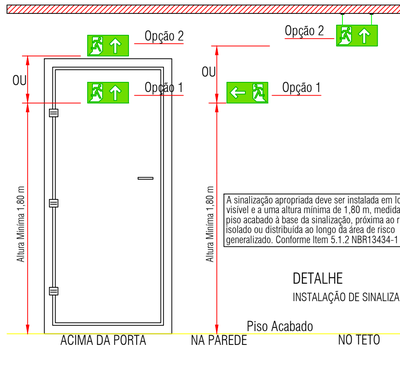
ITEM	TIPO	QUANTIDADE
EXTINTOR	PÓ ABC	4
PLACA EXTINTOR	SINALIZAÇÃO	4
PLACA DE ROTAS	SINALIZAÇÃO	26
LUMINÁRIA	LED - EMERGÊNCIA	18





DETALHE DE FIXAÇÃO DE EXTINTORES
SEM ESCALA

SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO			
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	APLICAÇÃO
S1			INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA. ESPECIALMENTE PARA SER FIXADO EM COLUNAS. DIMENSÕES MÍNIMAS: L= 1,5 H
S2			INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA. DIMENSÕES MÍNIMAS: L= 2/3 H
S12			INDICAÇÃO DE SAÍDA



Prefeitura de Russas

LEGENDA

LEGENDA DE SÍMBOLOS

DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE SAÍDA/SAÍDA FINAL DA ROTA
SOBE, DESCE E PASSA ENTRE OS PAVIMENTOS
SOBE E DESCE AINDA NO MESMO PAVIMENTO

COLUNA BITOLA — HID-1 4" — SIGLAS DAS COLUNAS: HID - Hidrantes; SPK - Sprinkler; DRE - Dreno dos Sprinkler
SDAI – Sist. de Detecção e Alarme de Incêndio
GÁS - Sistema de Gás
53 SAÍDA 04/18 — CÓDIGO SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA DIMENSÕES

HIDRANTES
HIDRANTE DUPLO
REGISTRO DE RECALQUE COM VÁLVULA DE RETENÇÃO
HIDRANTE SIMPLES

DETECÇÃO E ALARME
ACIONADOR MANUAL, DO TIPO QUEBRA VIDRO, E SINALIZADOR AUDIOVISUAL.
CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO, COM BATERIA INTERNA
DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA , ENDEREÇÁVEL, FIXADO NO TETO
DETECTOR DE INCÊNDIO TIPO TERMOVELOCIMÉTRICO, ENDEREÇÁVEL, FIXADO NO TETO

GERAIS
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA (AUTONOMIA MINIMA DE 4 HORAS) INSTALADA NA PAREDE À, NO MÍNIMO: 2,50m.
PONTO DE UTILIZAÇÃO DE GÁS
J1 JANELA P/ ILUMINAÇÃO NATURAL DA ESCADA
PCF 60 PORTA-PÁRA-CHAMAS DOS ELEVADORES Com resistência a 30 minutos de fogo (Ver notas sobre compartimentação)
PCF 90 PORTA CORTA-FOGO 0,90 x2,10m Com resistência a 60 e 90 minutos de fogo, respectivamente.

EXTINTORES
EXTINTOR SOBRE RODAS
EXTINTORES DE INCÊNDIO PORTÁTEIS DE PÓ, GÁS CARBÔNICO, PÓ BC E ÁGUA

CONTROLE DE MATERIAL DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO
PI: PISO - TE: TETO - PA: PAREDE

IMÁGEM DE SATÉLITE/ LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

PREFEITURA

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391

Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 11:12:45-03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389

Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS:02306283389
Data: 2025.10.17 09:13:21-03'00'

OBJETO
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

ENDEREÇO
RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, S/N, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS, CEARÁ, CEP: 62906-270

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA	ESCALA	PRANCHA
AGOSTO/2025	INDICADA	01/01

CONTEÚDO
PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO
1. PLANTA BAIXA (INSTALAÇÕES)
2. DETALHAMENTO DE ITENS

ÁREAS
ÁREA DO TERRENO: **3.224,64 m²**
ÁREA CONSTRUÍDA: **1.125,74 m²**

RESPONSÁVEL	CREA-CE
LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS	212257419-4

ANUÊNCIA PARA FINS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL Nº 060/2025

Certificamos para fins de Licenciamento Ambiental que a atividade referente à **implantação de equipamento social – projeto de construção de Centro de Educação Infantil - CEI**, de interesse da **PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS,** inscrita sob o CNPJ Nº **07.535.446/0001-60**, a ser realizada em um terreno com área total de 3.224,64 m², sendo 1.125,74 m² destinados à construção, localizado na Rua Miguel Gonçalves da Fonseca, **zona urbana do Município de Russas**, Estado do Ceará, está em conformidade com a Lei Municipal Nº 733/2000, que *dispõe sobre Uso, Parcelamento e ocupação do solo*, com a Lei Municipal Nº 1.819/2019, que *dispõe sobre a Política Municipal de Meio Ambiente*, com a Lei Federal Nº 12.651/2012, que *dispõe sobre a proteção da vegetação nativa*, bem como as demais normas estaduais e federais que disponha sobre o assunto, devendo ser atendidas todas as restrições exigidas por Lei.

Observações:

1. O Projeto do Centro de Educação Infantil (CEI) prevê instalação das seguintes estruturas: salas de aula, áreas administrativas, refeitório, banheiros, brinquedoteca, paisagismo e equipamentos de lazer infantil.
2. Este documento não autoriza a supressão de vegetação, nem intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, Unidade de Conservação da Natureza, Terras Indígenas administradas pela FUNAI, Quilombolas e/ou Assentamentos Rurais (INCRA).
3. Em consonância com as normas legais vigentes, este documento poderá ser revisto a qualquer tempo pela administração pública municipal, através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, observados os limites da zona urbana e da zona de expansão urbana do município, por decisão fundamentada na legislação ambiental municipal, nas leis de Uso e Ocupação do Solo, na Política Municipal de Meio Ambiente e no Plano Diretor, sem prejuízo da observância às legislações estaduais e federais atinentes à matéria.

Russas, 29 de setembro de 2025.

Elton de Oliveira Gonçalves
Secretário de Meio Ambiente
Portaria Nº 013/2025

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 11:37:19-03'00'

Rua Padre Raul Vieira, 50, Centro - Russas - Ceará - CEP: 62.900-015
(88) 3411-2646 CNPJ: 07.535.446/0001-60
russas.ce.gov.br
sema@russas.ce.gov.br

LICENÇA AMBIENTAL Nº 040/2025

Validade até 02/10/2029

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: 041/2025/NLA

REGULARIZAÇÃO DE LICENÇA AMBIENTAL ÚNICA (LAU) REFERENTE À IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTO SOCIAL - PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - A SER REALIZADA EM UM TERRENO COM ÁREA TOTAL DE 3.224,64 M², SENDO 1.125,74 M² DESTINADOS À EDIFICAÇÃO, INDENTIFICADO PELAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS 4°56'34.36"S / 37°57'42.26"O NA RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA, S/N, ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE RUSSAS, ESTADO DO CEARÁ.

CONDICIONANTES

1. ADVERTÊNCIA: Esta licença não autoriza a supressão de vegetação, nem intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, Unidade de Conservação da Natureza, Terras Indígenas administradas pela FUNAI, quilombolas e/ou assentamentos rurais (INCRA).
2. Submeter à prévia análise da Secretaria de Meio Ambiente (SEMA Russas) qualquer alteração que se faça no empreendimento.
3. A SEMA Russas, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra: a) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais; b) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiariam a expedição da anuência; c) superveniência de riscos ambientais e de saúde.
4. Afixar, no local do empreendimento, placa indicativa do Licenciamento Ambiental, de acordo com modelo disponibilizado no Sistema Municipal de Informações Ambientais (SIMA) em meio eletrônico oficial da Prefeitura Municipal de Russas.
5. Classificar, Armazenar e promover a destinação final dos resíduos sólidos produzidos pelo empreendimento seguindo criteriosamente a Lei N° 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; a NBR 10.004/04 e demais normas pertinentes e, indispensavelmente, a Resolução CONAMA nº 307/2022 e alterações.
6. O interessado deverá apresentar à esta Secretaria, quando do início das obras, conforme Resolução CONAMA Nº 237/1997, o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil – PGRCC.
7. Fornecer os devidos EPI´s a todos os funcionários durante a construção, conforme NR 06 do Ministério do Trabalho e Emprego.
8. Adotar todas as medidas preventivas para evitar qualquer tipo de poluição ambiental e cumprir, rigorosamente, a legislação ambiental vigente no âmbito Federal, Estadual e Municipal.
9. Adotar medidas para garantir a sustentabilidade na urbanização da área, como arborização do local.

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 11:37:19-03'00'

Rua Padre Raul Vieira, 50, Centro - Russas - Ceará - CEP: 62.900-015
(88) 3411-2646 CNPJ: 07.535.446/0001-60
russas.ce.gov.br
sema@russas.ce.gov.br

10. Todas as empresas diretamente e indiretamente envolvidas nos serviços de construção devem ser detentoras das devidas licenças ambientais para a realização dos serviços paras as quais foram contratadas, conforme exposto na lista de atividades passíveis de licenciamento ambiental (anexo I) da Resolução do COEMA Nº 02 de 11 de abril de 2019.
11. Comunicar obrigatoriamente à SEMA Russas nos casos de: a) encerramento, desistência ou suspensão das atividades; b) qualquer ocorrência de relevância ambiental; e, imediatamente após o ocorrido, c) acidentes ambientais.
12. 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

13. 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.
14. A renovação desta licença poderá ser protocolada em até 60 (sessenta) 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, 02 de outubro de 2025.

Elton de Oliveira Gonçalves
Secretário de Meio Ambiente
Portaria Nº 013/2025

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 11:37:19-03'00'

Rua Padre Raul Vieira, 50, Centro - Russas - Ceará - CEP: 62.900-015
(88) 3411-2646 CNPJ: 07.535.446/0001-60
russas.ce.gov.br
sema@russas.ce.gov.br

PARECER TÉCNICO
Nº 034/2025

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS / CNPJ: 07.535.446/0001-60

ASSUNTO: Elaboração de parecer técnico acerca do requerimento de regularização de Licença Ambiental Única para implantação de equipamento social – Projeto de construção de Centro de Educação Infantil - CEI

LOCAL: Rua Miguel Gonçalves da Fonseca, s/n, Bairro Nossa Senhora das Graças, Russas-CE.

INTRODUÇÃO

A Lei Municipal nº 1.809/2019, a qual dispõe sobre a Política Municipal de Meio Ambiente, cita em seu art. 17 que a localização, construção, instalação, ampliação, modificação, operação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento de órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças exigíveis. Nesse sentido, o Decreto nº 78/2023 surge como instrumento norteador visto que este institui e define procedimentos e métodos para o Licenciamento Ambiental de atividades de impacto local no município de Russas.

Segundo a Lei Municipal nº 736/2000, que dispõe sobre o código de obras e posturas do Município de Russas, "todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado" (Art. 246), e "**todos têm direito de viver, desenvolver-se e exercer suas atividades e lazeres em um meio ambiente sadio, seguro e agradável** (Art. 247).

Em âmbito federal a Lei nº 12.305/2010, que dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), estabelece diretrizes para a gestão integrada e o gerenciamento de resíduos sólidos, incluindo a coleta, transporte e destinação final ambientalmente adequada, sendo regulamentada pelo Decreto nº 10.936/2022 que aponta a competência dos municípios para realizar a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados em seus territórios, sem prejuízo das competências de controle e fiscalização dos órgãos federais e estaduais e da responsabilidade do gerador (Art. 32).

Em concordância com o exposto, a legislação municipal que trata da Política Municipal de Meio Ambiente em seu artigo 4º estabelece que "Todas as pessoas físicas e jurídicas devem conduzir suas atividades de modo a promover e exigir medidas que garantam a qualidade ambiental, da vida

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 11:37:19-03'00'

Rua Padre Raul Vieira, 50, Centro - Russas - Ceará - CEP: 62.900-015
(88) 3411-2646 CNPJ: 07.535.446/0001-60
russas.ce.gov.br
sema@russas.ce.gov.br

e da diversidade biológica, assim como corrigir ou fazer corrigir, às suas expensas, os efeitos da atividade degradadora ou poluidora por elas desenvolvidas". Bem como traz em seu art.17, § 1º que, no âmbito do município, a fiscalização e o controle da aplicação de critérios, normas e padrões de qualidade ambiental serão exercidos pela Secretaria de Meio Ambiente em caráter exclusivo ou concorrente e supletivo da atuação dos órgãos estadual e federal competentes.

O presente Parecer Técnico Ambiental tem como objetivo analisar a solicitação de **Licença Ambiental Única para construção de um Centro de Educação Infantil (CEI)** com área de 1.125,00 m², confrontando os aspectos técnicos e ambientais do projeto com a legislação vigente, a fim de subsidiar a decisão quanto à sua viabilidade ambiental e consequente emissão da licença pleiteada, pontuando ainda mudanças pertinentes e condicionantes à execução do projeto, se necessário.

ANÁLISE TÉCNICA

Após análise da documentação e de imagens de satélite da área em questão, dos potenciais danos e impactos que o empreendimento pode gerar, tanto presentes quanto futuros, à área de entorno do terreno, às eventuais Áreas de Preservação Permanente, aos recursos hídricos, flora e fauna da região, à população da localidade e da legislação legal vigente a Equipe Técnica da Secretaria de Meio Ambiente manifesta-se, em síntese, da seguinte forma:

A parte interessada apresentou a documentação a seguir descrita:

- Publicação do Requerimento;
- Memorial Descritivo;
- Planta Georreferenciada e *shape* para localização;
- Plantas Técnicas e Cortes;
- Planilha de orçamento;
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART;
- Anuência Municipal nº 060/2025.

Este parecer está vinculado ao processo com Protocolo nº 041/2025/NLA e foi baseado na documentação apresentada com o intuito de identificar os aspectos ambientais relevantes para

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 11:37:19-03'00'

Rua Padre Raul Vieira, 50, Centro - Russas - Ceará - CEP: 62.900-015
(88) 3411-2646 CNPJ: 07.535.446/0001-60
russas.ce.gov.br
sema@russas.ce.gov.br

regularização de Licença Ambiental Única (LAU) da atividade de implantação de equipamentos sociais referente à Construção do Centro de Educação Infantil – CEI.

A Anuência emitida por esta Secretaria do Meio Ambiente – SEMA nº 060/2025 certifica que o empreendimento está em conformidade com a Lei Municipal nº 733/2000, que dispõe sobre o Uso, Parcelamento e Ocupação do Solo, com a Lei Municipal nº 1.819/2019, que dispõe sobre a Política Municipal do Meio Ambiente, e com a Lei Federal nº 12.651/2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, bem como as demais normas estaduais.

Com base nas informações apresentadas no memorial descritivo, o CEI será instalado em um terreno na Rua Miguel Gonçalves da Fonseca, no Bairro Nossa Senhora das Graças (Imagem 1), e possui área total de 3.224,64 m².

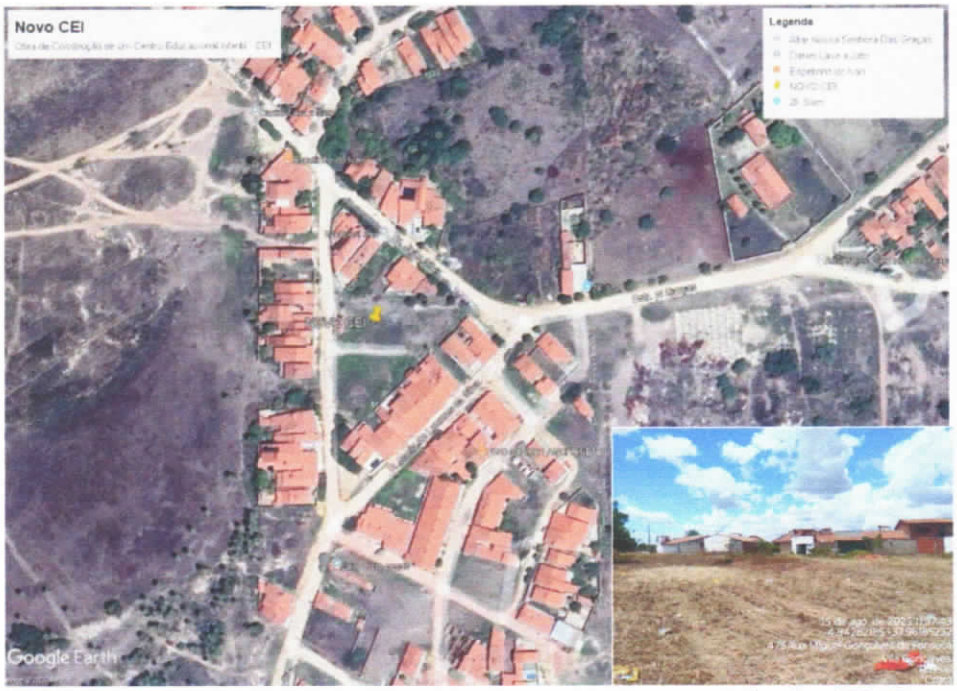


Imagem 1. Mapa de localização onde será construído o Centro de Educação Infantil - CEI. Fonte: elaborado pelo consultor, 2025.

O projeto da obra contempla uma área de intervenção de 1.125,74 m² que contará com a construção de salas de aula, áreas administrativas, refeitório, banheiros, brinquedoteca, paisagismo e equipamentos de lazer infantil. Além disso, inclui os projetos Arquitetônico, Estrutural, de Instalações hidráulicas, de Proteção e combate a incêndio e de Instalações elétricas. O memorial

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 11:37:19-03'00'

Rua Padre Raul Vieira, 50, Centro - Russas - Ceará - CEP: 62.900-015
(88) 3411-2646 CNPJ: 07.535.446/0001-60
russas.ce.gov.br
sema@russas.ce.gov.br

descritivo aponta que a obra será executada observando os parâmetros estabelecidos pelas normas técnicas da ABNT, entre outros destaca-se:

- NBR 6118/2014 para estruturas de concreto;
- NBR 8800/2008 para estruturas metálicas;
- NBR 5626/1998 para instalação predial de água fria;
- NBR 8160/1999 para sistemas prediais de esgoto sanitário;
- NBR 13434/2004 para sinalização de segurança contra incêndio e pânico;
- NBR 5419/2005 e suas partes para proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- NBR 5410/2005 para instalações elétricas de baixa tensão;

A disposição final dos resíduos provenientes da obra deverá respeitar a Resolução CONAMA nº 307/02 a qual determina que "os resíduos da construção civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos sólidos urbanos, em áreas de "bota fora", em encostas, corpos d'água, lotes vagos e em áreas protegidas por Lei". Além disso, destaca em seu artigo 4º que "os geradores deverão ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos". A empresa responsável pela execução do projeto deverá ainda tomar medidas adequadas para proteção dos operários observando as normas regulamentadoras NBR 18/1978 e NBR 5682/1977.

A implantação de equipamentos sociais adequados aos interesses e necessidades da população e às características locais é uma das diretrizes da execução de política urbana prevista no Estatuto das Cidades (Lei 10.257/2001), a qual foi ratificada pela Política Urbana do Município de Russas em seu Plano Diretor Participativo (Lei 1.188/2008) que estabelece a busca pela integração de políticas públicas e ações estratégicas, visando garantir o pleno cumprimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana devendo ainda preservar o meio ambiente e o patrimônio cultural.

Diante do exposto, o projeto de construção do CEI possui uso compatível com a zona urbana definida pelo Plano Diretor e representa um investimento social direto para a comunidade do bairro Nossa Senhora das Graças e entorno, tais como ampliação da oferta de vagas e melhores condições de aprendizagem. Deste modo o CEI garantirá o direito fundamental à educação de qualidade na primeira infância, oferecendo um ambiente seguro, estimulante e adequado para o

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 11:37:19-03'00'

Rua Padre Raul Vieira, 50, Centro - Russas - Ceará - CEP: 62.900-015
(88) 3411-2646 CNPJ: 07.535.446/0001-60
russas.ce.gov.br
sema@russas.ce.gov.br

desenvolvimento cognitivo, social e motor das crianças. Além de garantir apoio aos pais para a plena participação no mercado de trabalho ou para a busca por qualificação profissional.

Esta relação em cadeia não apenas impulsiona a renda familiar e a economia local, mas também contribui diretamente para a redução das desigualdades sociais ao promover o desenvolvimento integral das crianças e a autonomia financeira de suas famílias.

CONCLUSÃO

Considerando que a relevância do impacto adverso é determinada pela análise dos fatores de extensão e gravidade do dano, frequência e probabilidade de acidentes, o projeto é classificado como **atividade de BAIXO Potencial Poluidor-Degradador** pela Resolução COEMA 02/2019.

Diante de todas as observações técnicas, a documentação comprobatória e o acima exposto, conclui-se que não há impedimentos para a concessão do Licenciamento Ambiental. Dessa forma, esta Secretaria Municipal de Meio Ambiente opta por posicionar-se **FAVORAVELMENTE** à regularização da Licença Ambiental Única para a execução do projeto desde que cumpridas todas as condicionantes presentes na Licença Ambiental emitida.

Russas, 30 de setembro de 2025.

Elton de Oliveira Gonçalves
Secretário de Meio Ambiente
Portaria Nº 013/2025

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 11:37:19-03'00'

Rua Padre Raul Vieira, 50, Centro - Russas - Ceará - CEP: 62.900-015
(88) 3411-2646 CNPJ: 07.535.446/0001-60
russas.ce.gov.br
sema@russas.ce.gov.br

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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20251722

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1381 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **2122574194**
Registro: **379266CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS** CPF/CNPJ: **07.535.446/0001-60**
AVENIDA DOM LINO Nº: **831**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **RUSSAS** UF: **CE** CEP: **62900000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R$ 1,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MIGUEL GONÇALVES DA FONSECA Nº: **S/N**
Complemento: Bairro: **NOSSA SENHORA DAS GRAçAS**
Cidade: **RUSSAS** UF: **CE** CEP: **62906270**
Data de Início: **11/09/2025** Previsão de término: **11/12/2026** Coordenadas Geográficas: **-4.942849, -37.961848**
Finalidade: **Escolar** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS** CPF/CNPJ: **07.535.446/0001-60**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.125,74	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.125,74	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	1.125,74	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.125,74	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.125,74	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.125,74	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.2 - DE MADEIRA	1.125,74	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.125,74	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.125,74	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	1.125,74	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.125,74	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.125,74	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.2 - DE MADEIRA	1.125,74	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.125,74	m2
18 - Fiscalização	**Quantidade**	**Unidade**
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.125,74	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: Z65y1
Impresso em: 12/09/2025 às 15:43:52 por: , ip: 187.19.149.175

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.125,74	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	1.125,74	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.125,74	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.125,74	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.2 - DE MADEIRA	1.125,74	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.125,74	m2

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

5. Observações

OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha
LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS
RNP: 2122574194
Data: 12/09/2025 15:43:52

LUIZ FELIPE DE LIMA MATOS - CPF: 023.062.833-89

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.21 15:27:30-03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL 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$ 103,03** Registrada em: **11/09/2025** Valor pago: **R$ 103,03** Nosso Número: **8218241307**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1383 ASSINADO ELETRONICAMENTE

RRT 15934887

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: ALINE SOUSA LIMA
CPF: 034.XXX.XXX-13
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista
Nº do Registro: 00A1397907

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI15934887I00CT001
Modalidade: RRT SIMPLES
Data de Cadastro: 19/08/2025
Forma de Registro: INICIAL
Data de Registro: 19/08/2025
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R$125,40
Boleto nº 22850451
Pago em: 19/08/2025

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
CPF/CNPJ: 07.XXX.XXX/0001-60
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público
Data de Início: 17/07/2025
Valor do Serviço/Honorários: R$0,00
Data de Previsão de Término: 21/08/2025

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
CEP: 62906270
Tipo Logradouro: R
Nº: S/N
Logradouro: MIGUEL GONCALVES DA FONSECA
Complemento:
Bairro: NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
Cidade/UF: RUSSAS/CE

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Quantidade: 1.176,96
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Público

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

PROJETO ARQUITETÔNICO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI, COM 1.176,96m² DE ÁREA CONSTRUÍDA, NO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, RUSSAS/CE.

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 11:48:16-03'00'

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1384 ASSINADO ELETRONICAMENTE

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI15934887I00CT001	**PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS**	**INICIAL**	**19/08/2025**

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista ALINE SOUSA LIMA, registro CAU nº 00A1397907, na data e hora: 2025-08-19 08:45:40, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural **(LGPD)**.

MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Assinado digitalmente por MARIA VIEIRA LIMA COELHO:05213045391
Data: 2025.10.24 11:48:16-03'00'