

**PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS**

AV. DOM LINO, N° 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E  
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, N° 001 - CENTRO



## **CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.**



## Sumário

APRESENTAÇÃO .....	3
EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL .....	4
LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO .....	5
CONSIDERAÇÕES SOBRE A OBRA .....	6
Considerações Gerais: .....	6
Localização do empreendimento: .....	6
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO .....	7
DESCRIÇÃO DO PROJETO .....	7
ESTUDOS E PROJETOS ELABORADOS .....	9
Projeto Arquitetônico: .....	9
PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DOS ORÇAMENTOS .....	9
Orçamento Básico: .....	9
Fonte de Preços e Tabelas utilizadas: .....	10
Curva ABC: .....	10
Cronograma Físico Financeiro: .....	10
Memória de Cálculo dos Quantitativos: .....	11
Composição do BDI .....	11
Encargos Sociais .....	11
Composições de Preços .....	11
PREMISSAS PARA LICITAÇÃO .....	12
Regime de execução .....	12
Prazos .....	12
Classificação: .....	12
Acervo Técnico sugerido .....	13
ORÇAMENTO COMPARATIVO .....	13
CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA .....	13
Normas .....	14
Materiais .....	14
Mão de Obra .....	15
Assistência Técnica e Administrativa .....	15
Despesas Indiretas e Encargos Sociais .....	15
Condições de Trabalho e Segurança da Obra .....	15
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA .....	16



## **APRESENTAÇÃO**

Esse trabalho se propõe a descrever adequadamente o Projeto de Construção de Boxes no mercado público municipal José Maria Santiago, situado na Av. Conego Agostinho, nº 2282, centro, cep 62900-000, no Município de Russas/CE, fornecendo informações importantes para execução da obra.

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

O relatório tem como finalidades:

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

O Relatório contém os seguintes capítulos:

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



## EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

• **Engenheiro Responsável:**

Bruno Roberto de Araújo Ferreira

- **Engenheiro Fiscal:**

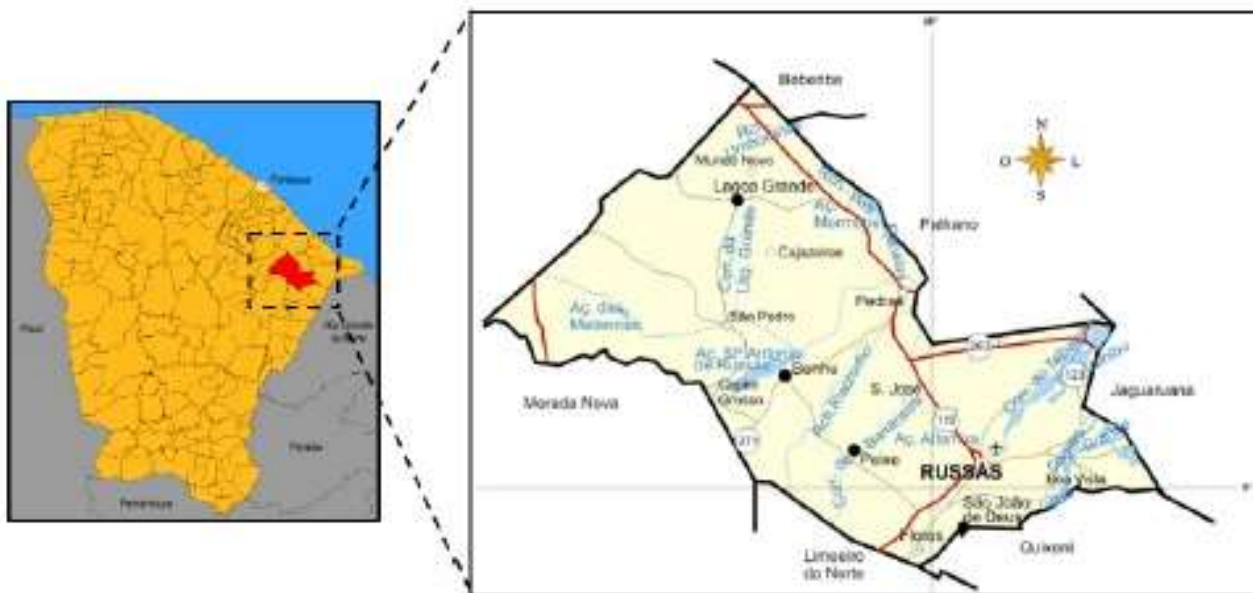
Bruno Roberto de Araújo Ferreira

**BRUNO ROBERTO  
DE ARAUJO  
FERREIRA:0705387  
2327**

**BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 062185638-0

## LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O município está localizado conforme os mapas abaixo:





## **CONSIDERAÇÕES SOBRE A OBRA**

### **Considerações Gerais:**

Trata-se de um projeto que tem por objetivo ampliar a quantidade de boxes existente no empreendimento já citado.

Os boxes serão executados com alvenaria de acordo com as larguras e extensões projetadas, podendo estas dimensões serem observadas nas Peças Gráficas, com a Planta Baixa e os Cortes.

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

### **Localização do empreendimento:**

Coordenadas Geográficas: -4.938769, -37.976677

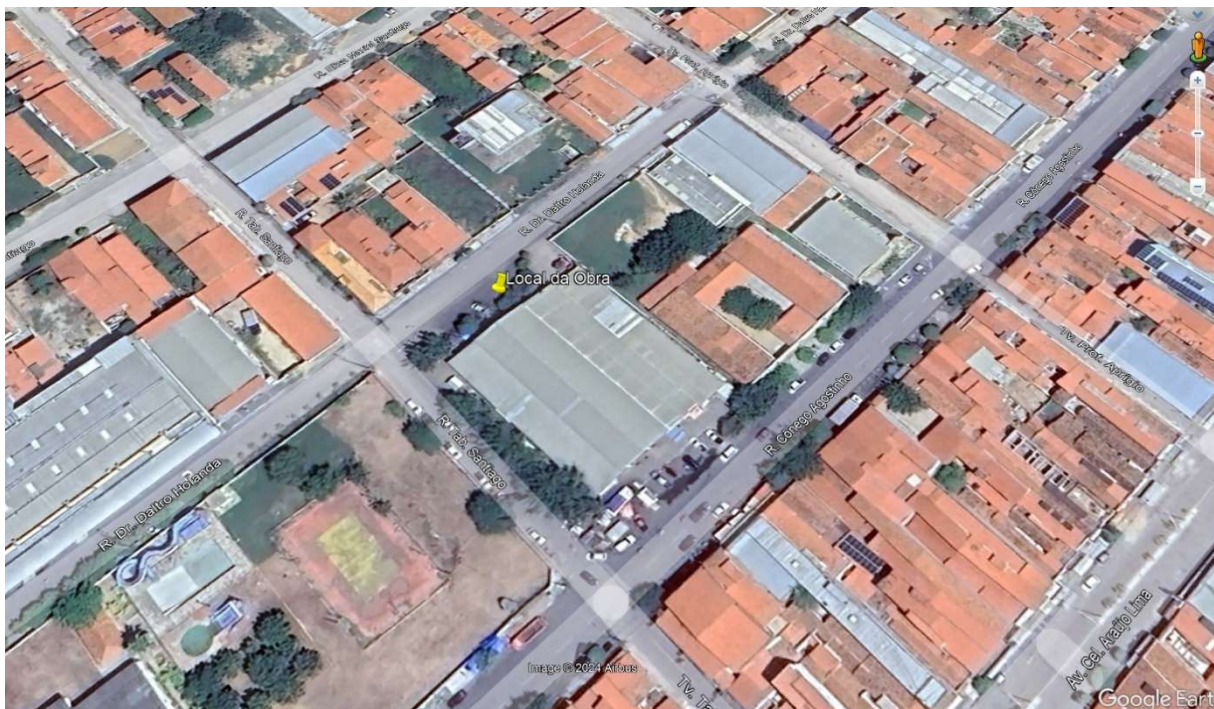
Endereço: Av. Cônego Agostinho

Número: 2282

Bairro: Centro

CEP: 62900-000

Cidade: Russas/CE



Fonte: Google Earth (2024)

**BRUNO ROBERTO  
DE ARAUJO  
FERREIRA:0705387  
2327**

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327  
ND-C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Múltipla  
de, CN=BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327  
Razão: motivo da sua assinatura aqui  
Localidade: sua localização de assinatura aqui  
Data: 2024.05.17 10:12:25-03'00"  
Fonte PDF Reader Versão: 2024.1.0

**BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 062185638-0

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

	
Visão Geral do Mercado	Visão Geral do Mercado
	
Visão Geral do Mercado	Visão Geral do Mercado

## DESCRIÇÃO DO PROJETO

Esse mercado, atualmente, possui uma área total de 2.249,50 m<sup>2</sup> e área de ampliação será de 134,25 m<sup>2</sup> e nessa fase contém 36 Boxes. Neste plano de trabalho será contemplado apenas o setor externo, destacado no relatório fotográfico.

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

- Ampliação de 36 boxes com alvenaria e estrutura de concreto armado.
- Reboco da área interna de gesso, com cerâmica nas paredes da pia.
- Revestimento cerâmico na parte externa e utilização de cobogós para ventilação

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

- **SERVIÇOS PRELIMINARES:** Para o início da construção, deverá constar no terreno a placa padrão da obra com as informações necessárias. Como se realizará a construção

BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO  
FERREIRA:0705387  
2327

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA:07053872327  
ND-C=BR, O=ICP-Brasil, OU=IC SOLUTI Múltipla  
us, CN=BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA:07053872327  
Razão: motivo da sua assinatura aqui  
Localização: sua localização de assinatura aqui  
Data: 2024.05.17 10:12:25-03'00"  
Formato: PDF Reader Versão: 2024.1.0

BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 062185638-0





dos novos boxes no mercado, torna-se necessário a demolição de alguns pontos do mercado.

- **MOVIMENTO DE TERRA:** No tocante a movimentação de terra, inicialmente será realizada a limpeza do local e retirada de entulho. Após as demolições, as movimentações de terra serão executadas visando regularização do terreno e execução de fundações.
- **INFRAESTRUTURA:** As sapatas, vigas baldrames, pilares e vigas superiores serão executados nos pontos no qual a construção será realizada
- **ALVENARIA:** Serão postas as alvenarias que na parte externa receberá o revestimento de argamassa e na parte interna haverá o reboco realizado de gesso. Também serão executados os cobogós.
- **PINTURA:** Nas paredes internas será aplicado selador e textura acrílica.
- **BANCADAS:** Será colocado o peitoril de mármore para realizar o balcão, juntamente com o tubo de aço para mostruários.
- **CERÂMICA:** As paredes das pias receberão revestimento cerâmico branco e as paredes externas receberam revestimento similar ao existente.
- **PISO:** Será realizado o piso morto e aplicado pintura própria para o piso.
- **INSTALAÇÃO HIDRÁULICA:** Constará com uma caixa de 5.000L, tubos de PVC e instalação de pias e esgoto.
- **INSTALAÇÃO ELÉTRICA:** Serão instaladas luminárias, pontos para ventilação e equipamentos específicos. Os cabos serão de cobre flexíveis isolados, distribuídos de acordo com o projeto elétrico.
- **ESQUADRIAS:** As portas existentes serão postas para a nova estrutura.





## **ESTUDOS E PROJETOS ELABORADOS**

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

- Projeto de Arquitetônico de Reforma do Mercado;

### **Projeto Arquitetônico:**

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

## **PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DOS ORÇAMENTOS**

### **Orçamento Básico:**

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

Ao final deste relatório apresentaremos sequencialmente as seguintes planilhas:

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

O orçamento é a avaliação do custo de uma determinada obra ou serviço de engenharia a ser executado, onde são discriminados todos os serviços e materiais pertinentes e necessários à execução da obra. É a relação discriminada de serviços com os respectivos preços,

BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO  
FERREIRA:0705387  
2327

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA:07053872327  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC Soluti Multipla  
eS, OU=Secretaria de Infraestrutura, CN=Brasão de Armas do Estado do Ceará  
Certificado PE A1, CN=BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA:07053872327  
Razão: motivo da sua assinatura aqui  
Localidade: sua localização de assinatura aqui  
Data: 2024.05.17 10:12:25-03'00"  
Fonte PDF Reader Versão: 2024.1.0

BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 062185638-0



unidades, quantidades, preços unitários, valores parciais e totais, resultantes das somas dos produtos das quantidades pelos preços unitários.

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

### **Fonte de Preços e Tabelas utilizadas:**

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

- Tabela **SEINFRA 28.1** vigente com desoneração (Disponível e publicada no site da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará - <https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos>);
- Tabela **SINAPI/CE 03/2024** com desoneração (Disponível e publicada no site da Caixa Econômica Federal - <http://www.caixa.gov.br/poder-publico/apoio-poder-publico/sinapi>);

### **Curva ABC:**

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

### **Cronograma Físico Financeiro:**

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

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

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







passou a exigir que as composições de custos unitários devam compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. Neste relatório constam as seguintes composições:

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

## PREMISSAS PARA LICITAÇÃO

### Regime de execução

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

A escolha do regime se deu pela complexidade do empreendimento, que se trata de uma ampliação no número de boxes do mercado já existente.

## Prazos

- Ordem de serviço:

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

- Entrega temporária:

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

- Entrega definitiva:

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

**Classificação:**

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

### Acervo Técnico sugerido

- Primeira sugestão

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF\_12/2021.

Quantidade mínima sugerida:  $597,62 * 50\% = 298,81 \text{ m}^2$

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

- Segunda sugestão

ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO.

Quantidade mínima sugerida:  $221,65 * 50\% = 110,82 \text{ m}^3$

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

### ORÇAMENTO COMPARATIVO

ORÇA	DESCRIÇÃO	TOTAL
1	Orçamento sem desoneração	R\$ 426.702,74
2	Orçamento com desoneração	R\$ 408.821,93

### CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA

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

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

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



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

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

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

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

### **Normas**

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

### **Materiais**

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

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

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

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





### **Mão de Obra**

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

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

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

### **Assistência Técnica e Administrativa**

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

### **Despesas Indiretas e Encargos Sociais**

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

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

### **Condições de Trabalho e Segurança da Obra**

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

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

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

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO  
FERREIRA:0705387  
2327

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC Soluti Múltipla  
v0, OU=Secretaria de Infraestrutura, OU=Presidencia, OU=Certificado PF A1, CN=BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327  
Razão: motivo da sua assinatura aqui  
Localidade: sua localidade de assinatura aqui  
Data: 2024.05.17 10:12:25-03'00"  
Fonte: PDF Reader Versão: 2024.1.0

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 062185638-0



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

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

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

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

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA**

### **1. SERVIÇOS PRÉ-LIMINARES**

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

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

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

Executar-se-á placa de obra em chapa de aço galvanizado com as seguintes informações:

- Nome do empreendimento;
- Número do processo licitatório;
- Valor do empreendimento;

BRUNO ROBERTO  
DE ARAÚJO  
FERREIRA:0705387  
2327

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA:07053872327  
ND: C=BR, O=CP-Brasil, OU=AC SOLUTI Múltipla  
eS, OU=Secretaria de Infraestrutura, CN=Secretaria de Infraestrutura, OU=CP-Brasil, OU=AC SOLUTI Múltipla  
Certificado PE A1, CN=BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA:07053872327  
Razão: motivo da sua assinatura aqui  
Localidade: sua localização de assinatura aqui  
Data: 2024.05.17 10:12:25-03'00"  
Fonte: PDF Reader Versão: 2024.1.0

BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 062185638-0

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

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

Antes da execução do gabarito, é fundamental realizar uma análise detalhada do projeto arquitetônico e/ou estrutural, identificando todas as dimensões, cotas e alinhamentos a serem locados. Utilizando as informações do projeto, procede-se à marcação no terreno, garantindo a correta posição e alinhamento da estrutura. Recomenda-se o uso de instrumentos topográficos adequados para garantir a precisão das medições. Após a marcação, são fixadas as referências físicas, tais como estacas, pregos ou piquetes, de acordo com as dimensões e alinhamentos definidos em projeto. É imprescindível garantir a estabilidade e precisão dessas referências durante todo o período da obra. Após a execução do gabarito, é realizada uma verificação minuciosa da precisão das dimensões e alinhamentos locados, comparando-se com as especificações do projeto. Qualquer discrepância identificada deve ser corrigida imediatamente.

## **1.3. C2316 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)**

**Seleção e Preparação do Local:** Antes da instalação do tapume, é necessário selecionar e preparar o local, garantindo uma superfície plana e estável para fixação da estrutura.

**Instalação das Chapas de Madeira Compensada:** As chapas de madeira compensada com espessura de 6mm são fixadas verticalmente no perímetro do canteiro de obras, utilizando-se pregos ou parafusos.

**Aberturas e Portão:** Quando necessário, são realizadas aberturas na estrutura do tapume para permitir o acesso de pessoas, equipamentos e materiais ao canteiro de obras. Além disso, pode ser instalado um portão para controle de acesso, o qual deve ser dimensionado de acordo com as necessidades de fluxo e segurança.







## 2.2. C2989 ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3)

### Verificação da Área Espalhada:





Após o término do espalhamento, verifica-se visualmente a área espalhada para garantir que todas as áreas designadas foram cobertas com o solo de forma satisfatória.

Registro do Volume Espalhado:

Realiza-se a medição do volume de solo espalhado utilizando métodos apropriados, como cálculos volumétricos ou equipamentos de medição de precisão. Os dados são registrados para controle e documentação.

Limpeza da Área:

Após a conclusão do espalhamento, a área de trabalho deve ser limpa para remover quaisquer detritos ou resíduos deixados durante o processo.

### **2.3. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)**

Preparação do Local:

Antes de iniciar o aterro, é necessário preparar a área de trabalho, garantindo o acesso adequado para os equipamentos e a segurança dos trabalhadores.

Verificação das Condições do Solo Existente:

Realiza-se uma análise do solo existente para determinar suas características e verificar se há necessidade de algum tipo de preparação prévia, como remoção de materiais orgânicos, nivelamento ou correção de umidade.

Aquisição do Material para Aterro:

O material para aterro é adquirido de acordo com as especificações do projeto, considerando fatores como granulometria, capacidade de suporte e características de compactação.

Carregamento e Transporte do Material:

Utilizando equipamentos como caminhões basculantes ou escavadeiras, o material para aterro é carregado e transportado para o local de aplicação.

Espalhamento do Material:



O material é espalhado de forma uniforme sobre a área a ser aterrada, utilizando equipamentos como tratores com lâmina niveladora ou escavadeiras.

#### Compactação Mecânica:

Após o espalhamento, inicia-se o processo de compactação mecânica do material utilizando rolos compactadores vibratórios ou pneumáticos. A compactação é realizada em camadas sucessivas, com controle de umidade e densidade para garantir a estabilidade e a capacidade de suporte adequada do aterro.

#### Controle de Compactação:

Durante o processo de compactação, são realizados testes de controle de densidade, utilizando equipamentos como penetrômetros ou densímetros, para verificar se os padrões de compactação especificados estão sendo atendidos.

#### Verificação de Níveis e Perfis:

Verifica-se os níveis e perfis do aterro para garantir que as elevações e inclinações especificadas em projeto estejam sendo alcançadas.

### **2.4. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

No procedimento de reaterro com compactação manual sem controle, o material retirado da vala é reaproveitado para preencher a área escavada. Após espalhar uniformemente o material, os trabalhadores compactam manualmente em camadas, repetindo o processo até completar o reaterro. O nivelamento e acabamento são realizados para garantir a conformidade com o projeto. Após a limpeza da área, é essencial seguir os protocolos de segurança, utilizando EPIs e mantendo práticas seguras durante todo o procedimento.terro e compactado.

## **3. INFRAESTRUTURA**

### **3.1. C3604 MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/TIJ. FURADO, C/ ARG. MISTA C/CAL HIDRATADA (M3)**

O procedimento de mutirão misto para alvenaria de embasamento com tijolos furados e argamassa mista com cal hidratada consiste na execução conjunta da base da alvenaria. Os tijolos

furados são assentados com argamassa mista, contendo cal hidratada para melhor aderência e resistência. Esse processo é realizado de forma colaborativa, onde várias pessoas trabalham juntas na construção da base da alvenaria. A escolha de tijolos furados e da argamassa adequada é essencial para garantir a estabilidade e durabilidade da estrutura.

### **3.2. 95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_01/2024 (M2)**

No fundo da vala será feito um lastro de concreto magro de 0,05 m para receber a alvenaria de embasamento.

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

à forma de tábuas de 1 polegada para fundações, utilizadas principalmente em estruturas de fundação. Essas tábuas são dispostas em moldes para dar forma ao concreto durante o processo de construção, garantindo a conformidade com as dimensões e geometria especificadas. O uso de tábuas de 1 polegada proporciona a resistência e rigidez necessárias para suportar a pressão do concreto durante a fundação. A quantidade necessária é determinada pela área total das fundações a serem construídas, multiplicada pelo número de vezes que as tábuas serão utilizadas para moldar as diferentes seções das fundações.

### **3.4. C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)**

À forma de tábuas de 1 polegada para fundações, utilizadas principalmente em estruturas de fundação. Essas tábuas são dispostas em moldes para dar forma ao concreto durante o processo de construção, garantindo a conformidade com as dimensões e geometria especificadas. O uso de tábuas de 1 polegada proporciona a resistência e rigidez necessárias para suportar a pressão do concreto durante a fundação. A quantidade necessária é determinada pela área total das fundações a serem construídas, multiplicada pelo número de vezes que as tábuas serão utilizadas para moldar as diferentes seções das fundações.

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

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



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

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

A armadura CA-60 fina, com diâmetro variando de 3,40 a 6,40 mm, é comumente utilizada em estruturas de concreto armado para reforçar elementos estruturais mais delicados ou de menor porte, como lajes, vigas e pilares. A quantidade necessária é determinada pelo projeto estrutural, considerando as especificações de dimensionamento e as cargas que a estrutura deverá suportar. O peso da armadura é expresso em quilogramas (kg) e é calculado com base na quantidade de barras de armadura necessárias para a obra, levando em conta o peso linear de cada barra e a quantidade total requerida.

### **3.7. C3273 CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)**

Para a produção de concreto para vibração com resistência característica à compressão de 25 MPa, utilizando agregado produzido localmente, o processo construtivo envolve a preparação e dosagem dos materiais (cimento, agregados, água e aditivos), seguida pela mistura homogênea dos componentes. Após a mistura, o concreto é transportado para o local de aplicação e despejado nos moldes ou formas preparadas, onde é vibrado para garantir compactação e eliminação de vazios. Após a colocação, o concreto é protegido durante o processo de cura para garantir sua resistência e durabilidade, e pode passar por processos adicionais de acabamento conforme necessário para o projeto. Este processo assegura a produção de concreto de qualidade, atendendo aos requisitos técnicos da obra.

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

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo. Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto re-misturado. Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser



tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado.

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

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

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

O lançamento e aplicação de concreto com elevação, expresso em metros cúbicos (m<sup>3</sup>), envolve uma série de etapas coordenadas. Inicialmente, o concreto é preparado em central ou na obra, dosando-se os materiais de acordo com as especificações do projeto. Em seguida, o concreto é transportado para o local de aplicação, utilizando-se bombas de concreto, caminhões-betoneira ou carrinhos de mão, dependendo da distância e da acessibilidade do local. Após o transporte, o concreto é despejado nos moldes ou formas preparadas para a estrutura desejada. Durante o lançamento, é essencial garantir a distribuição uniforme do concreto e evitar a segregação dos materiais. Após o lançamento, o concreto pode passar por processos de vibração para garantir sua compactação e eliminação de vazios. Por fim, o concreto é protegido durante o processo de cura para garantir sua resistência e durabilidade. Este processo visa assegurar a aplicação eficaz do concreto, atendendo aos requisitos técnicos e de qualidade da obra.

## **4. ALVENARIA**

A etapa consiste na construção da alvenaria, deve-se seguir os seguintes serviços e aplicações de materiais: alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm c/argamassa mista de cal hidratada esp.=10cm (1:2:8), chapisco c/ argamassa de cimento e areia s/peneirar traço 1:3 esp.=5mm p/ parede, reboco c/ argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:3, fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão. af\_04/2023, pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af\_04/2023 e alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x50x50cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af\_05/2020.



**4.1. 103323 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF\_12/2021 (M2)**

Deverá ser executado alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19) assente com argamassa de cimento e areia (1:3) ou 1:2:8, quando utilizado de cal, numa espessura igual a 10cm.

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

O chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3 e espessura de 5mm para parede, expresso em metros quadrados (m<sup>2</sup>), consiste em uma etapa inicial no revestimento de paredes. O processo envolve a preparação da argamassa com proporções específicas de cimento e areia, sem a necessidade de peneiramento, garantindo uma mistura heterogênea que promove uma aderência eficaz à superfície. A aplicação é feita utilizando técnicas de lançamento manual ou mecânico, cobrindo a parede de forma uniforme com uma camada de chapisco de aproximadamente 5mm de espessura. Este procedimento visa proporcionar uma base rugosa e aderente para a aplicação de camadas subsequentes de revestimento, melhorando a fixação e durabilidade do acabamento final.co.

**4.3. 87529 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M<sup>2</sup> E 10M<sup>2</sup>, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF\_03/2024 (M2)**

A massa única será executada com argamassa pré-fabricada e ter espessura máxima de 5mm. Antes de ser iniciada a massa única, deve-se verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao



término dos trabalhos. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

#### **4.4. C0806 COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)**

Deverão seguir as especificações do projeto

#### **4.5. C4510 REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TIJOLO CERÂMICO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (M2)**

O serviço de reboco de gesso sobre bloco de concreto e/ou tijolo cerâmico, com fornecimento e execução, expresso em metros quadrados (m<sup>2</sup>), compreende uma etapa importante no acabamento de paredes internas ou externas. O processo inicia-se com a preparação da superfície, que pode incluir a aplicação de chapisco para melhorar a aderência. Em seguida, a argamassa de gesso é preparada e aplicada sobre os blocos de concreto ou tijolos cerâmicos de forma uniforme, utilizando ferramentas adequadas para nivelamento e acabamento. O reboco de gesso proporciona uma superfície lisa e uniforme, pronta para receber pintura ou outros tipos de acabamento final. Este serviço visa garantir uma aparência estética agradável e proteção adicional para as paredes da construção.

### **5. PINTURA**

A etapa consiste na execução dos seguintes serviços e uso dos materiais: pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em paredes, duas demãos. af\_04/2023, pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em teto, duas demãos. af\_04/2023, caiação em duas demãos com supercal.

#### **5.1. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF\_04/2023 (M2)**

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação.

(NBR 13245). A aplicação pode ser feita com rolo de acordo com instruções do fabricante.









O tardo das peças cerâmicas deverá estar limpo, isento de gorduras e não deverá ser molhado antes do assentamento.

Recomenda-se a colocação das peças cerâmicas de baixo para cima, uma fiada de cada vez.

As peças cerâmicas deverão ser colocadas fora de posição, sobre os cordões da argamassa. Posicionar-se-á a peça e far-se-ão os ajustes com ligeiros movimentos de rotação. Deverão ser dadas leves batidas com um martelo de borracha sobre as peças cerâmicas, para a retirada do excesso de argamassa nas laterais. Utilizar, preferencialmente, espaçadores plásticos para garantir a largura uniforme das juntas de assentamento.

Rejuntamento: o rejuntamento dos revestimentos cerâmicos deve obedecer às seguintes orientações:

O preenchimento das juntas de assentamento será iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, se existem peças com assentamentos ocultos, que deverão ser retiradas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deverá ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante.

A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Transcorridos mais algum tempo, pode-se frisar as juntas preparadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

Limpeza: esta será a operação final e terá a finalidade de eliminar resíduos de argamassas ou outros materiais. A limpeza de revestimentos cerâmicos com ácido é contra-indicada. Entretanto, quando necessária, dever-se-á usar uma parte de ácido para dez partes de água. Após essa limpeza dos revestimentos, deve-se enxugar a superfície com panos, para remover os excessos de água presentes nas juntas.

## 7.2. C4443 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

Antes do assentamento de cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidrossanitárias e demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim

BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO  
FERREIRA:07053872327

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA:07053872327  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC Soluti Múltipla, CN=BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA:07053872327  
Razão: motivo da sua assinatura aqui  
Localidade: sua localidade de assinatura aqui  
Data: 2024.05.17 10:12:25-03'00"  
Formato PDF Reader Versão: 2024.1.0

BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 062185638-0



de se obter os arremates perfeitos entre paredes e tetos. Quando necessários, os cortes de material cerâmico feitos para constituir aberturas de passagens de terminais elétricos e hidrossanitários terão dimensões que não ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais.

Quanto ao seccionamento de cerâmicas, este deverá ser feito com equipamentos adequados, de modo a deixá-las com arestas vivas e planificadas, sem irregularidades perceptíveis.

Antes de iniciar o assentamento propriamente dito, os seguintes serviços deverão ser realizados:

Verificar o esquadro e a dimensão da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças, buscando reduzir o número de recortes;

Localizar, sobre a superfície a ser revestida, as juntas horizontais e verticais entre as peças cerâmicas;

Marcar os alinhamentos das primeiras fiadas, nos dois sentidos, que servirão de referência para as demais fiadas, ou a partir da fixação de uma régua de alumínio junto à base;

Arranjar as peças de forma que sejam feitos cortes iguais nos lados opostos à superfície a ser revestida.

A metodologia de assentamento de cerâmicas será a seguinte:

Aplicação da argamassa colante: para o assentamento das peças e tendo em vista a plasticidade necessária, serão utilizadas, preferencialmente, argamassas pré-fabricadas obedecendo-se às seguintes orientações:

Preparar a argamassa manualmente ou em um misturador limpo, adicionando-se água até que seja verificada homogeneidade na mistura. A quantidade a ser preparada deverá ser suficiente para um período de trabalho de 2 a 3 horas. Após a mistura, a argamassa deverá ficar em repouso pelo tempo indicado na embalagem, para que ocorram as reações dos aditivos. Durante a aplicação do revestimento, não se deverá adicionar água à argamassa já preparada.

Para peças cerâmicas com área menor ou igual a 900 cm<sup>2</sup>, a aplicação da argamassa pode ser feita somente na parede, estando a peça cerâmica limpa e seca. O posicionamento da peça deve ser tal que garanta contato pleno entre seu tardo e a argamassa. Para peças maiores que 900



cm<sup>2</sup>, a argamassa deverá ser aplicada tanto na parede quanto na própria peça (método da dupla colagem). Os cordões formados entre as duas superfícies deverão formar ângulos de 90°.

A argamassa deverá ser espalhada com o lado liso da desempenadeira, comprimido-a contra a parede num ângulo de 45°. A seguir, utilizar-se-á o lado denteado da desempenadeira para formar cordões que facilitarão o nivelamento e a fixação das peças cerâmicas. A espessura da camada final de argamassa colante deverá ficar entre 4 e 5 mm, podendo chegar a 12 mm em pequenas áreas isoladas. Colocação das peças cerâmicas: o assentamento das peças de cerâmica deverá obedecer às seguintes orientações: O tardo das peças cerâmicas deverá estar limpo, isento de gorduras e não deverá ser molhado antes do assentamento. Recomenda-se a colocação das peças cerâmicas de baixo para cima, uma fiada de cada vez. As peças cerâmicas deverão ser colocadas fora de posição, sobre os cordões da argamassa. Posicionar-se-á a peça e far-se-ão os ajustes com ligeiros movimentos de rotação. Deverão ser dadas leves batidas com um martelo de borracha sobre as peças cerâmicas, para a retirada do excesso de argamassa nas laterais. Utilizar, preferencialmente, espaçadores plásticos para garantir a largura uniforme das juntas de assentamento.

**Rejuntamento:** o rejuntamento dos revestimentos cerâmicos deve obedecer às seguintes orientações:

O preenchimento das juntas de assentamento será iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, se existem peças com assentamentos ociosos, que deverão ser retiradas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deverá ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Transcorridos mais algum tempo, pode-se frisar as juntas preparadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

**Limpeza:** esta será a operação final e terá a finalidade de eliminar resíduos de argamassas ou outros materiais. A limpeza de revestimentos cerâmicos com ácido é contra-indicada. Entretanto, quando necessária, dever-se-á usar uma parte de ácido para dez partes de água. Após essa

BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO  
FERREIRA:0705387  
2327

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA:07053872327  
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=ICP SOLUT1 Múltipla, ou, OU=Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos, CN=BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA:07053872327  
Razão: motivo da sua assinatura aqui  
Localizador: sua localização de assinatura aqui  
Data: 2024.05.17 10:12:25-03'00"  
Formato PDF Reader Versão: 2024.1.0

BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 062185638-0





limpeza dos revestimentos, deve-se enxugar a superfície com panos, para remover os excessos de água presentes nas juntas.

### **7.3. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)**

Seguir as especificações do item 7.2.

## **8. PISO**

A etapa consiste na execução dos seguintes serviços e aplicações de materiais: cerâmica esmaltada retificada c/ arg. cimento e areia acima de 30x30cm (900 cm²) - pei-5/pei-4 p/ parede, regularização de base c/ argamassa cimento e areia s/ peneirar, traço 1:3 - esp= 3cm, divisória de granito cinza e=3cm, bacia de louça branca c/caixa acoplada, chuveiro plástico (instalado), lavatório de louça branca s/coluna c/torneira plástica e acessórios - padrão popular, caixa d'água em polietileno, 500 litros - fornecimento e instalação. af\_06/2021, caixa d'água em polietileno, 1500 litros - fornecimento e instalação. af\_06/2021, divisória de granito cinza e=3cm, tubo pvc sold. marrom d= 25mm (3/4"), tubo pvc sold. marrom d= 32mm (1"), registro de gaveta bruto d= 25mm (1"), registro de gaveta bruto d= 32mm (1 1/4"), tê pvc sold. marrom d= 25mm (3/4"), te reducao pvc soldavel de 32x25 mm para agua fria, joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_06/2022, joelho de redução, 90 graus, pvc, soldável, dn 32 mm x 25 mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_06/2022 e tê pvc sold. marrom d= 32mm (1"), joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_06/2022, te reducao pvc soldavel de 40x32mm para agua fria e tubo pvc sold. marrom d= 40mm (1 1/4") e te reducao pvc soldavel de 32x25 mm para agua fria.

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

O concreto deverá ter um fck = 13,5 Mpa. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve se protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias. Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apiloada, fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento



do lastro e da espessura estabelecida neste item. O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser lastreada, ligeiramente apiloado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade.

## **8.2. 102492 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021 (M2)**

Deverá ser executada a pintura do piso com tinta acrílica, aplicado manualmente, em 3 demãos incluindo fundo preparador nos locais e nas cores adequadas.

## **9. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**

Deverão ser executadas de acordo com as normas da NBR 8160 e projeto apresentado.

### **9.1. C0609 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)**

A caixa em alvenaria de 60x60x60 cm, construída com meio tijolo comum, lastro de concreto e tampa de concreto, é um elemento utilizado para diversos fins em obras civis, como caixa de inspeção, caixa de passagem ou caixa de visita. O processo construtivo envolve a montagem da estrutura em alvenaria utilizando meio tijolo comum, com o lastro de concreto sendo aplicado como base para a caixa. A tampa de concreto é fabricada separadamente e instalada sobre a caixa para proteção e acesso ao seu interior. Este item é quantificado como uma unidade (UN) e é utilizado em diferentes partes do sistema de infraestrutura urbana, garantindo acesso e manutenção adequados às redes de saneamento, elétrica ou telecomunicações, por exemplo.

### **9.2. 89713 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (M)**

Deverão ser executadas de acordo com as normas da NBR 8160 e projeto apresentado.

### **9.3. 89849 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (M)**

Deverão ser executadas de acordo com as normas da NBR 8160 e projeto apresentado.

**9.4. C4929 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)**

Deverão ser executadas de acordo com as normas da NBR 8160 e projeto apresentado.

**9.5. 89737 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

Deverão ser executadas de acordo com as normas da NBR 8160 e projeto apresentado.

**9.6. C2153 REDUÇÃO PVC BRANCO/CINZA P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3") (UN)**

Deverão ser executadas de acordo com as normas da NBR 8160 e projeto apresentado.

**9.7. C3021 PIA DE COZINHA EM MARMORITE 1,00x0,50m COMP. - PADRÃO POPULAR (UN)**

Deverão ser executadas de acordo com as normas da NBR 8160 e projeto apresentado.

**9.8. C2628 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)**

Deverão ser executadas de acordo com as normas da NBR 8160 e projeto apresentado.

**9.9. C2626 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)**

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

**9.10. C2625 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)**

Deverão ser executadas de acordo com as normas da NBR 8160 e projeto apresentado.

**9.11. C2159 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4") (UN)**

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

**9.12. 102617 CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)**

Deverão ser executadas de acordo com as normas da NBR 8160 e projeto apresentado.

**10. INSTALAÇÃO ELÉTRICA**



A etapa de instalação elétrica consiste na substituição das tomadas e interruptores, troca dos disjuntores e quadro de distribuição, embutir fios e instalações expostas e instalação elétrica. deve-se seguir as seguintes execuções de serviço e aplicações de materiais: tomada dupla de embutir 2P + T 10A-250V, interruptor duas teclas simples 10a 250v, interruptor uma tecla simples 10a 250v, caixa de passagem com tampa parafusada 100x100x80mm, Caixa octogonal 4" x 4", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação, Caixa de ligação pvc 4" x 2", disjuntor monopolar em quadro de distribuição 20a, quadro de distribuição de luz embutir até 36 divisões 457x332x95mm, c/ barramento, Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação, eletroduto flexível, tipo garganta, variador de velocidade para ventilador 220 v, 250 w (apenas modulo), remoção de interruptores/tomadas elétricas, de forma manual, sem reaproveitamento.

**10.1. 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\_10/2020 (UN)**

Seguir projeto sugerido.

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

Seguir projeto sugerido.

**10.3. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)**

Seguir projeto sugerido.

**10.4. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)**

Seguir projeto sugerido.

**10.5. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)**

Seguir projeto sugerido.

**10.6. C3580 SOQUETE DE BAQUELITE - PADRÃO POPULAR (UN)**

Seguir projeto sugerido.





### **10.7. 97610 LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)**

Seguir projeto sugerido.

### **10.8. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)**


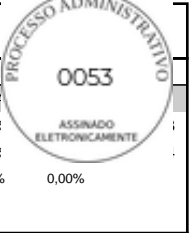
As tomadas serão em pvc. Serão instaladas a uma altura conforme indicado no projeto. Para segurança contra choques elétricos, os contatos ficarão distantes cerca de 8 mm da placa. As tomadas de piso serão constituídas de caixa e tampa, fabricadas em liga de alumínio-silício ou latão. A tampa será nivelada por meio de parafusos e a contratampa será rosqueada à tampa, com junta vedadora. Durante o andamento da obra, proteger as caixas para evitar a entrada de cimento, massa, poeira, etc. Instalar todas as caixas de modo a manter a horizontalidade, o perfeito nivelamento e o prumo com a parede; garantindo o perfeito arremate no momento da instalação das tomadas e tampas (placas). Além do especificado acima, deverão ser observadas as demais condições de tensão e corrente projetadas para cada uso. Deverão receber acabamento com espelho de pvc com nervura de reforço na parte interna. Deverão estar perfeitos, sem rachas ou empenos.

## **11. ESQUADRIAS**

Será retirada as portas já existentes e realocadas.

### **11.1. C2210 RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE PORTAS E JANELAS (M2)**

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições da Norma - Regulamentadora NR-18 e da NBR -5682/77. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.


				RESUMO DO ORÇAMENTO					
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.		DATA : 15/05/2024		B			
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.		FORTE	VERSÃO	HORZ			
LOCAL:		AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%			
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%			
				PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%		0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRÉ-LIMINARES	R\$ 36.974,04	9,04%
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 31.646,13	7,74%
3	INFRAESTRUTURA	R\$ 57.626,83	14,10%
4	ALVENARIA	R\$ 87.696,89	21,45%
5	PINTURA	R\$ 15.427,10	3,77%
6	BANCADAS	R\$ 16.319,49	3,99%
7	CERÂMICA	R\$ 42.770,17	10,46%
8	PISO	R\$ 40.568,66	9,92%
9	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	R\$ 55.013,11	13,46%
10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	R\$ 24.022,43	5,88%
11	ESQUADRIAS	R\$ 757,08	0,19%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 84.158,95 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 324.662,98
		VALOR TOTAL:	R\$ 408.821,93

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO  
FERREIRA:07053872327


Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO  
FERREIRA:07053872327  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla vs, OU=26892551000110, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Data: 2024.05.16 13:46:40-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE: 062185638-0

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA														
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.				DATA :		15/05/2024		BDI :		25,92%			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.				FORTE		VERSÃO		HORA		MES		Data Ref.	
	LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE				SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%		10/2023	
						SINAPI		2024/03 COM DESONERAÇÃO		85,06%		47,67%		04/2024	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ				PRÓPRIA		PRÓPRIA		0,00%		0,00%			


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
1	SERVIÇOS PRÉ-LIMINARES								R\$ 36.974,04
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	4,50	R\$ 183,41	R\$ 47,54	R\$ 230,95	R\$ 1.039,28
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	488,62	R\$ 7,15	R\$ 1,85	R\$ 9,00	R\$ 4.397,58
1.3	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	M2	112,60	R\$ 116,21	R\$ 30,12	R\$ 146,33	R\$ 16.476,76
1.4	C3041	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	SEINFRA	M2	375,06	R\$ 12,53	R\$ 3,25	R\$ 15,78	R\$ 5.918,45
1.5	C2938	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	SEINFRA	M2	228,15	R\$ 31,82	R\$ 8,25	R\$ 40,07	R\$ 9.141,97
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								R\$ 31.646,13
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	22,66	R\$ 54,09	R\$ 14,02	R\$ 68,11	R\$ 1.543,37
2.2	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	SEINFRA	M3	22,66	R\$ 1,73	R\$ 0,45	R\$ 2,18	R\$ 49,40
2.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	221,65	R\$ 104,47	R\$ 27,08	R\$ 131,55	R\$ 29.158,06
2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	22,66	R\$ 31,38	R\$ 8,13	R\$ 39,51	R\$ 895,30
3	INFRAESTRUTURA								R\$ 57.626,83
3.1	C3604	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/TIJ. FURADO, C/ ARG. MISTA C/CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	31,16	R\$ 406,71	R\$ 105,42	R\$ 512,13	R\$ 15.957,97
3.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	69,07	R\$ 36,19	R\$ 9,38	R\$ 45,57	R\$ 3.147,52
3.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	44,08	R\$ 77,54	R\$ 20,10	R\$ 97,64	R\$ 4.303,97
3.4	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	SEINFRA	M2	55,05	R\$ 162,96	R\$ 42,24	R\$ 205,20	R\$ 11.296,26
3.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	740,13	R\$ 11,96	R\$ 3,10	R\$ 15,06	R\$ 11.146,36
3.6	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	103,97	R\$ 12,09	R\$ 3,13	R\$ 15,22	R\$ 1.582,42
3.7	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	12,08	R\$ 479,46	R\$ 124,28	R\$ 603,74	

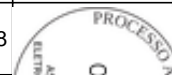


	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA															
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.					DATA :		15/05/2024		BDI :		25,92%			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.					FONTE		VERSÃO		HORA		MES		Data Ref.	
	LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE					SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%		10/2023	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ					SINAPI		2024/03 COM DESONERAÇÃO		85,06%		47,67%		04/2024	
							PRÓPRIA		PRÓPRIA		0,00%		0,00%			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
3.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	8,60	R\$ 159,08	R\$ 41,23	R\$ 200,31	R\$ 1.722,67
3.9	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	3,48	R\$ 268,48	R\$ 69,59	R\$ 338,07	R\$ 1.176,48
4	ALVENARIA								R\$ 87.696,89
4.1	103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	SINAPI	M2	597,62	R\$ 48,50	R\$ 12,57	R\$ 61,07	R\$ 36.496,65
4.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	219,33	R\$ 7,42	R\$ 1,92	R\$ 9,34	R\$ 2.048,54
4.3	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	219,33	R\$ 34,80	R\$ 9,02	R\$ 43,82	R\$ 9.611,04
4.4	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	73,11	R\$ 140,00	R\$ 36,29	R\$ 176,29	R\$ 12.888,56
4.5	C4510	REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TIJOLO CERÂMICO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	SEINFRA	M2	975,91	R\$ 21,69	R\$ 5,62	R\$ 27,31	R\$ 26.652,10
5	PINTURA								R\$ 15.427,10
5.1	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	966,61	R\$ 3,73	R\$ 0,97	R\$ 4,70	R\$ 4.543,07
5.2	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	966,61	R\$ 8,94	R\$ 2,32	R\$ 11,26	R\$ 10.884,03
6	BANCADAS								R\$ 16.319,49
6.1	C3016	PEITORIL DE MARMORITE	SEINFRA	M2	35,64	R\$ 183,32	R\$ 47,52	R\$ 230,84	R\$ 8.227,14
6.2	I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	88,20	R\$ 72,86	R\$ 18,89	R\$ 91,75	R\$ 8.092,35
7	CERÂMICA								R\$ 42.770,17
7.1	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	155,52	R\$ 108,24	R\$ 28,06	R\$ 136,30	R\$ 21.197,38
7.2	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	183,33	R\$ 73,75	R\$ 19,12	R\$ 92,87	R\$ 17.025,86
7.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	374,85	R\$ 9,63	R\$ 2,50	R\$ 12,13	




	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA													
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.					DATA :		15/05/2024		BDI :		25,92%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.					FORTE	VERSÃO		HORA	MES	Data Ref.		
	LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE					SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%	10/2023		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ					SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO		85,06%	47,67%	04/2024		
							PRÓPRIA	PRÓPRIA		0,00%	0,00%			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
8	PISO								R\$ 40.568,66
8.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	31,82	R\$ 647,03	R\$ 167,71	R\$ 814,74	R\$ 25.925,03
8.2	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	SINAPI	M2	454,63	R\$ 25,58	R\$ 6,63	R\$ 32,21	R\$ 14.643,63
9	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA								R\$ 55.013,11
9.1	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 465,14	R\$ 120,56	R\$ 585,70	R\$ 3.514,20
9.2	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	205,20	R\$ 30,86	R\$ 8,00	R\$ 38,86	R\$ 7.974,07
9.3	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	103,00	R\$ 52,05	R\$ 13,49	R\$ 65,54	R\$ 6.750,62
9.4	C4929	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	42,00	R\$ 73,04	R\$ 18,93	R\$ 91,97	R\$ 3.862,74
9.5	89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	144,00	R\$ 23,10	R\$ 5,99	R\$ 29,09	R\$ 4.188,96
9.6	C2153	REDUÇÃO PVC BRANCO/CINZA P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")	SEINFRA	UN	36,00	R\$ 36,89	R\$ 9,56	R\$ 46,45	R\$ 1.672,20
9.7	C3021	PIA DE COZINHA EM MARMORITE 1,00x0,50m COMP. - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	36,00	R\$ 242,64	R\$ 62,89	R\$ 305,53	R\$ 10.999,08
9.8	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	50,00	R\$ 45,69	R\$ 11,84	R\$ 57,53	R\$ 2.876,50
9.9	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	SEINFRA	M	62,40	R\$ 32,10	R\$ 8,32	R\$ 40,42	R\$ 2.522,21
9.10	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	183,60	R\$ 24,03	R\$ 6,23	R\$ 30,26	R\$ 5.555,74
9.11	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 110,80	R\$ 28,72	R\$ 139,52	R\$ 837,12
9.12	102617	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 3.382,84	R\$ 876,83	R\$ 4.259,67	R\$ 4.259,67
10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA								R\$ 24.022,43
10.1	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_10/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 791,84	R\$ 205,24	R\$ 997,08	





	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.				DATA : 15/05/2024		BDI : 25,92%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.				FORTE	VERSÃO	HORA	MES	Data Ref.
	LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE				SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ				SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	04/2024
						PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
10.2	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	37,00	R\$ 24,06	R\$ 6,24	R\$ 30,30	R\$ 1.121,10
10.3	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	296,00	R\$ 17,50	R\$ 4,54	R\$ 22,04	R\$ 6.523,84
10.4	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1.184,00	R\$ 8,76	R\$ 2,27	R\$ 11,03	R\$ 13.059,52
10.5	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 30,90	R\$ 8,01	R\$ 38,91	R\$ 116,73
10.6	C3580	SOQUETE DE BAQUELITE - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	18,00	R\$ 9,49	R\$ 2,46	R\$ 11,95	R\$ 215,10
10.7	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	16,00	R\$ 13,48	R\$ 3,49	R\$ 16,97	R\$ 271,52
10.8	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	74,00	R\$ 18,43	R\$ 4,78	R\$ 23,21	R\$ 1.717,54
11	ESQUADRIAS								R\$ 757,08
11.1	C2210	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	SEINFRA	M2	36,00	R\$ 16,70	R\$ 4,33	R\$ 21,03	R\$ 757,08
VALOR BDI TOTAL:									R\$ 84.158,95
VALOR ORÇAMENTO:									R\$ 324.662,98
VALOR TOTAL:									R\$ 408.821,93

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO  
FERREIRA:07053872327


Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA-07053872327  
DN: C=BR, O=CP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v6, OU=26882651000110, OU=Ferreira, OU=Certificado PF A1, CN=BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA-07053872327  
Resido: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Data: 2024.05.16 13:48:50-03'00'  
Formato: PDF Reader Versão: 2024.1.0

BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE: 062185638-0




	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO														
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.					DATA :		15/05/2024		BDI :		25,92%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.					FONTE		VERSÃO		HORA		MES		Data Ref.
	LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE					SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%		10/2023
							SINAPI		2024/03 COM DESONERAÇÃO		85,06%		47,67%		04/2024
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ					PRÓPRIA		PRÓPRIA		0,00%		0,00%		


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)					PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
1	SERVIÇOS PRÉ-LIMINARES											R\$ 36.974,04
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	4,50	R\$ 36,91	R\$ 146,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 47,54	R\$ 230,95	R\$ 1.039,28
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	488,62	R\$ 5,54	R\$ 1,60	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 1,85	R\$ 9,00	R\$ 4.397,58
1.3	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	M2	112,60	R\$ 34,09	R\$ 82,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 30,12	R\$ 146,33	R\$ 16.476,76
1.4	C3041	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	SEINFRA	M2	375,06	R\$ 12,53	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3,25	R\$ 15,78	R\$ 5.918,45
1.5	C2938	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	SEINFRA	M2	228,15	R\$ 21,44	R\$ 10,37	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 8,25	R\$ 40,07	R\$ 9.141,97
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA											R\$ 31.646,13
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	22,66	R\$ 54,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 14,02	R\$ 68,11	R\$ 1.543,37
2.2	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	SEINFRA	M3	22,66	R\$ 0,17	R\$ 1,56	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,45	R\$ 2,18	R\$ 49,40
2.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	221,65	R\$ 20,99	R\$ 83,48	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 27,08	R\$ 131,55	R\$ 29.158,06
2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	22,66	R\$ 31,38	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8,13	R\$ 39,51	R\$ 895,30
3	INFRAESTRUTURA											R\$ 57.626,83
3.1	C3604	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/TIJ. FURADO, C/ ARG. MISTA C/CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	31,16	R\$ 205,36	R\$ 201,34	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 105,42	R\$ 512,13	R\$ 15.957,97
3.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	69,07	R\$ 8,80	R\$ 22,59	R\$ 0,19	R\$ 4,61	R\$ 9,38	R\$ 45,57	R\$ 3.147,52
3.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	44,08	R\$ 56,23	R\$ 21,31	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 20,10	R\$ 97,64	R\$ 4.303,97
3.4	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	SEINFRA	M2	55,05	R\$ 64,88	R\$ 98,08	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 42,24	R\$ 205,20	R\$ 11.296,26
3.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	740,13	R\$ 3,46	R\$ 8,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3,10	R\$ 15,06	R\$ 11.146,36
3.6	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	103,97	R\$ 3,03	R\$ 9,06	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3,13	R\$ 15,22	R\$ 1.582,42
3.7	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	12,08	R\$ 155,03	R\$ 324,43	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 124,28	R\$ 603,74	R\$ 7.293,18
3.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	8,60	R\$ 159,08	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 41,23	R\$ 200,31	R\$ 1.722,67
3.9	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	3,48	R\$ 268,48	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 69,59	R\$ 338,07	R\$ 1.176,48
4	ALVENARIA											R\$ 87.696,89
4.1	103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE	SINAPI	M2	597,62	R\$ 15,13	R\$ 25,49	R\$ 0,00	R\$ 7,88	R\$ 12,57	R\$ 61,07	

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO									
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.				DATA :	15/05/2024	BDI :	25,92%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.				FORTE	VERSÃO	HORA	MES	Data Ref.
	LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE				SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ				SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	04/2024
						PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)					PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
		ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021										
4.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	219,33	R\$ 5,18	R\$ 2,24	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,92	R\$ 9,34	R\$ 2.048,54
4.3	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	219,33	R\$ 13,29	R\$ 14,91	R\$ 0,05	R\$ 6,55	R\$ 9,02	R\$ 43,82	R\$ 9.611,04
4.4	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	73,11	R\$ 52,59	R\$ 87,41	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 36,29	R\$ 176,29	R\$ 12.888,56
4.5	C4510	REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TIJOLO CERÂMICO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	SEINFRA	M2	975,91	R\$ 0,00	R\$ 21,69	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 5,62	R\$ 27,31	R\$ 26.652,10
5	PINTURA											R\$ 15.427,10
5.1	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	966,61	R\$ 1,40	R\$ 1,52	R\$ 0,00	R\$ 0,81	R\$ 0,97	R\$ 4,70	R\$ 4.543,07
5.2	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	966,61	R\$ 3,43	R\$ 3,53	R\$ 0,00	R\$ 1,98	R\$ 2,32	R\$ 11,26	R\$ 10.884,03
6	BANCADAS											R\$ 16.319,49
6.1	C3016	PEITORIL DE MARMORITE	SEINFRA	M2	35,64	R\$ 53,91	R\$ 129,40	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 47,52	R\$ 230,84	R\$ 8.227,14
6.2	I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	88,20	R\$ 0,00	R\$ 72,86	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 18,89	R\$ 91,75	R\$ 8.092,35
7	CERÂMICA											R\$ 42.770,17
7.1	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	155,52	R\$ 30,69	R\$ 77,55	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 28,06	R\$ 136,30	R\$ 21.197,38
7.2	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	183,33	R\$ 30,68	R\$ 43,07	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 19,12	R\$ 92,87	R\$ 17.025,86
7.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	374,85	R\$ 8,52	R\$ 1,11	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,50	R\$ 12,13	R\$ 4.546,93
8	PISO											R\$ 40.568,66
8.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	31,82	R\$ 285,03	R\$ 362,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 167,71	R\$ 814,74	R\$ 25.925,03
8.2	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	SINAPI	M2	454,63	R\$ 8,07	R\$ 12,84	R\$ 0,00	R\$ 4,67	R\$ 6,63	R\$ 32,21	R\$ 14.643,63
9	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA											R\$ 55.013,11
9.1	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 312,25	R\$ 152,89	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 120,56	R\$ 585,70	

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO													
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.					DATA :		15/05/2024		BDI :		25,92%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.					FORTE	VERSÃO		HORA	MES	Data Ref.		
	LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE					SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%	10/2023		
							SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO		85,06%	47,67%	04/2024		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ					PRÓPRIA	PRÓPRIA		0,00%	0,00%			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)					PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
9.2	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	205,20	R\$ 11,52	R\$ 13,82	R\$ 0,00	R\$ 5,52	R\$ 8,00	R\$ 38,86	R\$ 7.974,07
9.3	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	103,00	R\$ 9,42	R\$ 38,13	R\$ 0,00	R\$ 4,50	R\$ 13,49	R\$ 65,54	R\$ 6.750,62
9.4	C4929	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	42,00	R\$ 21,29	R\$ 51,75	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 18,93	R\$ 91,97	R\$ 3.862,74
9.5	89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	144,00	R\$ 5,00	R\$ 15,72	R\$ 0,00	R\$ 2,38	R\$ 5,99	R\$ 29,09	R\$ 4.188,96
9.6	C2153	REDUÇÃO PVC BRANCO/CINZA P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")	SEINFRA	UN	36,00	R\$ 19,16	R\$ 17,73	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9,56	R\$ 46,45	R\$ 1.672,20
9.7	C3021	PIA DE COZINHA EM MARMORITE 1,00x0,50m COMP. - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	36,00	R\$ 63,93	R\$ 178,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 62,89	R\$ 305,53	R\$ 10.999,08
9.8	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	50,00	R\$ 25,55	R\$ 20,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 11,84	R\$ 57,53	R\$ 2.876,50
9.9	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	SEINFRA	M	62,40	R\$ 19,16	R\$ 12,94	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8,32	R\$ 40,42	R\$ 2.522,21
9.10	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	183,60	R\$ 17,03	R\$ 7,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6,23	R\$ 30,26	R\$ 5.555,74
9.11	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 36,19	R\$ 74,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 28,72	R\$ 139,52	R\$ 837,12
9.12	102617	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 126,26	R\$ 2.793,35	R\$ 420,70	R\$ 42,53	R\$ 876,83	R\$ 4.259,67	R\$ 4.259,67
10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA											R\$ 24.022,43
10.1	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_10/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 22,30	R\$ 757,77	R\$ 0,00	R\$ 11,77	R\$ 205,24	R\$ 997,08	R\$ 997,08
10.2	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	37,00	R\$ 12,97	R\$ 11,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6,24	R\$ 30,30	R\$ 1.121,10
10.3	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	296,00	R\$ 15,28	R\$ 2,22	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 4,54	R\$ 22,04	R\$ 6.523,84
10.4	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1.184,00	R\$ 5,19	R\$ 3,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,27	R\$ 11,03	R\$ 13.059,52
10.5	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 16,00	R\$ 14,90	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8,01	R\$ 38,91	R\$ 116,73
10.6	C3580	SOQUETE DE BAQUELITE - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	18,00	R\$ 6,49	R\$ 3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,46	R\$ 11,95	R\$ 215,10
10.7	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	16,00	R\$ 3,82	R\$ 7,81	R\$ 0,00	R\$ 1,85	R\$ 3,49	R\$ 16,97	R\$ 271,52
10.8	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	74,00	R\$ 9,08	R\$ 9,35	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 4,78	R\$ 23,21	
11	ESQUADRIAS											

<div></div> <div>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO</div>												
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.							DATA :		15/05/2024	
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.							BDI :		25,92%	
LOCAL:		AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE							FORTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ							SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
									SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
									PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
									Data Ref.			
									10/2023			
									04/2024			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)					PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
11.1	C2210	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	SEINFRA	M2	36,00	R\$ 16,70	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 4,33	R\$ 21,03	R\$ 757,08
VALOR BDI TOTAL:											84.158,95	
VALOR ORÇAMENTO:											324.662,98	
VALOR TOTAL:											408.821,93	

BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA:07053872327

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA:07053872327

Id: 0439, C=CP, OU=AC SOLTEI Mariana vs, OU=BR0251000110, OU=Presencial, CN=Certificado PF A1, CN=BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA:07053872327

Razão: Eu sou o autor deste documento

Localidade:

Data: 2024.05.16 13:51:01-0300

Font PDF Reader Versão: 2024.1.0

BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA

ENGENHEIRO CIVIL

CREA/CE: 062185638-0







RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.	DATA : 15/05/2024		B	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



### 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:						R\$ 183,41

### 1.2. 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 VIOLA 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:						R\$ 7,15

### 1.3. C2316 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 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:						R\$ 116,21

### 1.4. C3041 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL (M2)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.		DATA : 15/05/2024		B
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.		FONTE	VERSÃO	HOR/
LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,4496
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,5256
VALOR:						R\$ 12,53

1.5. C2938 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 106,2396	R\$ 10,6240
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 27,5843	R\$ 8,2753
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 18,8993
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,9220
VALOR:						R\$ 31,82

2.1. 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:						R\$ 54,09

2.2. 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:						R\$ 1,73

2.3. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 I (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
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	1,05000000	R\$ 18,4600	R\$ 19,3830



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.		DATA : 15/05/2024		B
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



TOTAL Mão de Obra:	R\$ 19,3830
VALOR:	R\$ 104,47

#### 2.4. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Mão de Obra		FORTE	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:						R\$ 31,38

#### 3.1. C3604 MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/TIJ. FURADO, C/ ARG. MISTA C/CAL HIDRATADA (M3)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	R\$ 119,5800	R\$ 25,1118
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	R\$ 0,9600	R\$ 29,7120
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	R\$ 0,7100	R\$ 21,9745
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
TOTAL Material:						R\$ 201,3483
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 205,3600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 205,3600
VALOR:						R\$ 406,71

#### 3.2. 95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_01/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25415000	R\$ 25,11	R\$ 6,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09190000	R\$ 19,98	R\$ 1,83
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 8,21
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06900000	R\$ 405,57	R\$ 27,98
TOTAL Serviço:						R\$ 27,98
VALOR:						R\$ 36,19

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

Material		FORTE	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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.	DATA : 15/05/2024		B	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



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

3.4. C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 8,4500	R\$ 1,4365
I1691	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 16,0900	R\$ 48,2700
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,20000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,8400
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	2,84000000	R\$ 12,7700	R\$ 36,2668
TOTAL Material:						R\$ 98,0698

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:						R\$ 162,96

3.5. 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:						R\$ 11,96

3.6. 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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.		DATA : 15/05/2024		B
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.		FONTE	VERSÃO	HOR/
LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



VALOR:	R\$ 12,09
--------	-----------

3.7. C3273 CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 22,8100	R\$ 0,0000
10680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 29,0963	R\$ 29,0963
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 29,0963

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 247,7900
TOTAL Material:						R\$ 247,7900

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

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 8,8000	R\$ 7,6287
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	R\$ 100,7000	R\$ 84,1852
TOTAL Serviço:						R\$ 91,8139

VALOR:	R\$ 479,46
--------	------------

3.8. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 159,0800
VALOR:						R\$ 159,08

3.9. 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:						R\$ 268,48

4.1. 103323 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037592	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	13,60000000	R\$ 1,42	R\$ 19,31
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00500000	R\$ 40,33	R\$ 0,20
00034557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42000000	R\$ 2,32	R\$ 0,97





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.		DATA : 15/05/2024		B
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



TOTAL Material:	R\$ 20,48
-----------------	-----------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59000000	R\$ 25,11	R\$ 14,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29500000	R\$ 19,98	R\$ 5,89
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 20,70

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (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	0,01040000	R\$ 703,95	R\$ 7,32
TOTAL Serviço:						R\$ 7,32
VALOR:						R\$ 48,50

#### 4.2. 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
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:						R\$ 7,42

#### 4.3. 87529 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF\_03/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47240000	R\$ 25,11	R\$ 11,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23620000	R\$ 19,98	R\$ 4,71
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 16,57

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03040000	R\$ 599,98	R\$ 18,23
TOTAL Serviço:						R\$ 18,23
VALOR:						R\$ 34,80

#### 4.4. C0806 COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0823	COBOGO DE CONCRETO TIPO VENEZIANO (50X50X6)CM	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 21,4500	R\$ 85,8000
TOTAL Material:						R\$ 85,8000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.	DATA :	15/05/2024	B	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.	FONTE	VERSÃO	HORZ	
LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,85000000	R\$ 18,4600	R\$ 15,6910
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 51,9310
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00360000	R\$ 631,2900	R\$ 2,2726
					TOTAL Serviço:	R\$ 2,2726
					VALOR:	R\$ 140,00

4.5. C4510 REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TIJOLO CERÂMICO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8335	REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TIJOLO CERÂMICO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 21,6900	R\$ 21,6900
					TOTAL Material:	R\$ 21,6900
					VALOR:	R\$ 21,69

5.1. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	R\$ 9,15	R\$ 1,52
					TOTAL Material:	R\$ 1,52
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06660000	R\$ 26,63	R\$ 1,77
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	R\$ 19,98	R\$ 0,44
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 2,21
					VALOR:	R\$ 3,73

5.2. 104641 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00035693	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	SINAPI	L	0,26780000	R\$ 13,17	R\$ 3,52
					TOTAL Material:	R\$ 3,52
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 26,63	R\$ 4,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R\$ 19,98	R\$ 1,08
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 5,42
					VALOR:	R\$ 8,94

6.1. C3016 PEITORIL DE MARMORITE (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2485	PEITORIL DE MARMORITE	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 116,8600	R\$ 122,7030
					TOTAL Material:	R\$ 122,7030



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.		DATA : 15/05/2024		B
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.		FORTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 22,1520
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 51,1440

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 631,2900	R\$ 9,4694
TOTAL Serviço:						R\$ 9,4694

VALOR:	R\$ 183,32
--------	------------

6.2. I2171 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2') (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 72,8600	R\$ 72,8600
TOTAL Material:						R\$ 72,8600

VALOR:	R\$ 72,86
--------	-----------

7.1. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

Material		FORTE	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		FORTE	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:	R\$ 108,24
--------	------------

7.2. C4443 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	6,00000000	R\$ 2,4200	R\$ 14,5200
I6498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 25,9500	R\$ 28,5450
TOTAL Material:						R\$ 43,0650

Mão de Obra		FORTE	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:	R\$ 73,75
--------	-----------

7.3. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.		DATA : 15/05/2024		B
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.		FONTE	VERSÃO	HOR/
LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



(PAREDE/PISO) (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	R\$ 6,5700	R\$ 1,1103
					TOTAL Material:	R\$ 1,1103
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:	R\$ 9,63

8.1. 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:	R\$ 647,03

8.2. 102492 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	R\$ 7,73	R\$ 0,07
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16000000	R\$ 9,15	R\$ 1,46
00007348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	SINAPI	L	0,53400000	R\$ 21,18	R\$ 11,31
					TOTAL Material:	R\$ 12,84
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36500000	R\$ 26,63	R\$ 9,71
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15200000	R\$ 19,98	R\$ 3,03
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 12,74
					VALOR:	R\$ 25,58

9.1. C0609 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO 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	0,16100000	R\$ 83,5800	R\$ 13,4564
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,07700000	R\$ 100,5000	R\$ 7,7385
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,64400000	R\$ 0,9600	R\$ 7,3382
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 35,9500	R\$ 7,1900



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.	DATA : 15/05/2024	B
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%	
LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE	SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO 85,06%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	PRÓPRIA PROPRIA 0,00%	0,00%

I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	41,90900000	R\$ 0,7100	R\$ 29,7554
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	R\$ 12,7700	R\$ 0,7534
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,12000000	R\$ 0,4700	R\$ 66,3264
TOTAL Material:						R\$ 152,8830

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	4,13900000	R\$ 24,1600	R\$ 99,9982
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,19400000	R\$ 18,4600	R\$ 151,2612
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 312,2560
				VALOR:		R\$ 465,14

## 9.2. 89713 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02120000	R\$ 1,88	R\$ 0,03
00009837	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R\$ 13,08	R\$ 13,79
				TOTAL Material:		R\$ 13,82

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38130000	R\$ 20,36	R\$ 7,76
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38130000	R\$ 24,36	R\$ 9,28
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 17,04
				VALOR:		R\$ 30,86

## 9.3. 89849 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01730000	R\$ 1,88	R\$ 0,03
00020065	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R\$ 36,12	R\$ 38,10
				TOTAL Material:		R\$ 38,13

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31140000	R\$ 20,36	R\$ 6,34
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31140000	R\$ 24,36	R\$ 7,58
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 13,92
				VALOR:		R\$ 52,05

## 9.4. C4929 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)





OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.
LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 15/05/2024			B
FONTE	VERSÃO	HORA	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19410	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 51,7500	R\$ 51,7500
TOTAL Material:						R\$ 51,7500
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 11,7400
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,2900
VALOR:						R\$ 73,04

9.5. 89737 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 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	2,00000000	R\$ 3,66	R\$ 7,32
00003509	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 6,45	R\$ 6,45
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	R\$ 26,01	R\$ 1,95
TOTAL Material:						R\$ 15,72
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16520000	R\$ 20,36	R\$ 3,36
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16520000	R\$ 24,36	R\$ 4,02
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 7,38
VALOR:						R\$ 23,10

9.6. C2153 REDUÇÃO PVC BRANCO/CINZA P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,04200000	R\$ 63,3600	R\$ 2,6611
10297	BUCHA REDUÇÃO PVC ESGOTO 100X75MM (4"X3")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0400	R\$ 11,0400
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,06600000	R\$ 61,0200	R\$ 4,0273
TOTAL Material:						R\$ 17,7284
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 23,4800	R\$ 10,5660
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,1610
VALOR:						R\$ 36,89

9.7. C3021 PIA DE COZINHA EM MARMORITE 1,00x0,50m COMP. - PADRÃO POPULAR (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01800000	R\$ 119,5800	R\$ 2,1524
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,35000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,3785



<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.
LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 15/05/2024			B
FONTE	VERSÃO	HORAS	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,75000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,2700
I2486	PIA DE MARMORITE (1,00x0,50)m C/CUBA (0,45x0,36x0,15)m (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 102,0600	R\$ 102,0600
I7603	SIFÃO PVC MULTI-USO (PIAS/TANQUES/LAVATÓRIO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 17,7500	R\$ 17,7500
I2503	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 47,4900	R\$ 47,4900
I8286	VÁLVULA PVC P/ COZINHA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 6,6100	R\$ 6,6100
					TOTAL Material:	R\$ 178,7109

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:	R\$ 242,64

9.8. C2628 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00170000	R\$ 63,3600	R\$ 0,1077
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00070000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0427
I2203	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,40000000	R\$ 14,2800	R\$ 19,9920
					TOTAL Material:	R\$ 20,1424

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:	R\$ 45,69

9.9. 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:	R\$ 32,10

9.10. 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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.	DATA : 15/05/2024		B	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



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:	R\$ 24,03

9.11. 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:	R\$ 110,80

9.12. 102617 CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	2,36110000	R\$ 182,45	R\$ 430,78
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,26340000	R\$ 350,89	R\$ 92,42
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 523,20

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037105	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2.793,37	R\$ 2.793,37
					TOTAL Material:	R\$ 2.793,37

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,48210000	R\$ 20,36	R\$ 30,17
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,48210000	R\$ 24,36	R\$ 36,10
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 66,27
					VALOR:	R\$ 3.382,84

10.1. 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\_10/2020 (UN)

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



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.	DATA : 15/05/2024	B
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE	SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	PRÓPRIA PROPRIA	0,00% 0,00%

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\$ 748,79	R\$ 748,79
					TOTAL Material:	R\$ 748,79

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63840000	R\$ 21,33	R\$ 13,61
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63840000	R\$ 25,42	R\$ 16,22
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 29,83

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\$ 699,93	R\$ 13,22
					TOTAL Serviço:	R\$ 13,22
					VALOR:	R\$ 791,84

### 10.2. 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

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:	R\$ 24,06

### 10.3. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 2,2200	R\$ 2,2200
					TOTAL Material:	R\$ 2,2200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 15,2800
					VALOR:	R\$ 17,50

### 10.4. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 3,5000	R\$ 3,5700
					TOTAL Material:	R\$ 3,5700

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.		DATA : 15/05/2024		B
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.		FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,1900
VALOR:	R\$ 8,76

#### 10.5. 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:						R\$ 30,90

#### 10.6. C3580 SOQUETE DE BAQUELITE - PADRÃO POPULAR (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6130	SOQUETE DE BAQUELITE (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,0000	R\$ 3,0000
TOTAL Material:						R\$ 3,0000
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:						R\$ 9,49

#### 10.7. 97610 LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,45	R\$ 5,45
00012295	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,36	R\$ 2,36
TOTAL Material:						R\$ 7,81
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	R\$ 21,33	R\$ 1,47
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16550000	R\$ 25,42	R\$ 4,20
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,67
VALOR:						R\$ 13,48

#### 10.8. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,3500	R\$ 9,3500
TOTAL Material:						R\$ 9,3500





RUSSAS - CEARÁ

1901

DEMUS IN LABORE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.

DESCRIÇÃO:

CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.

LOCAL:

AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA : 15/05/2024

B

FONTE

SEINFRA

SINAPI

PRÓPRIA

VERSÃO

028.1 COM DESONERAÇÃO

2024/03 COM DESONERAÇÃO

PRÓPRIA

HORA

84,44%

85,06%

0,00%

0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO

0077

ASSINADO ELETRONICAMENTE

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:						R\$ 18,43

11.1. C2210 RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE PORTAS E JANELAS (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,7008
VALOR:						R\$ 16,70

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO  
FERREIRA:07053872327

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327

ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=26882551000110, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327

Razão: Eu sou o autor deste documento

Localização:  
Data: 2024.05.16 13:53:11-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0


BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA

ENGENHEIRO CIVIL

CREA/CE: 062185638-0


Prefeitura Municipal de Russas - CE  
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA  
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br  
engenharia.russas@hotmail.com

Página: 25

		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS															
		<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.					<b>DATA :</b>		15/05/2024		<b>BDI :</b>		25,92%			
								<b>FONTE</b>		<b>VERSÃO</b>		<b>HORA</b>		<b>MES</b>		<b>Data Ref.</b>	
								SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%		10/2023	
								SINAPI		2024/03 COM DESONERAÇÃO		85,06%		47,67%		04/2024	
								PRÓPRIA		PRÓPRIA		0,00%		0,00%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.																
<b>LOCAL:</b>	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE																
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ																
<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>FONTE</b>	<b>TIPO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>PREÇO TOTAL</b>	<b>%</b>	<b>ACUMUL. %</b>	<b>CL</b>							


103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M2	597,62	R\$ 61,07	R\$ 36.496,65	8,93%	8,93%	A
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	221,65	R\$ 131,55	R\$ 29.158,06	7,13%	16,06%	A
C4510	REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TIJOLO CERÂMICO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	M2	975,91	R\$ 27,31	R\$ 26.652,10	6,52%	22,58%	A
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	Serviço	M3	31,82	R\$ 814,74	R\$ 25.925,03	6,34%	28,92%	A
C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	155,52	R\$ 136,30	R\$ 21.197,38	5,18%	34,11%	A
C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	183,33	R\$ 92,87	R\$ 17.025,86	4,16%	38,27%	A
C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	Serviço	M2	112,60	R\$ 146,33	R\$ 16.476,76	4,03%	42,30%	A
C3604	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/TIJ. FURADO, C/ ARG. MISTA C/CAL HIDRATADA	SEINFRA	Serviço	M3	31,16	R\$ 512,13	R\$ 15.957,97	3,90%	46,20%	A
102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	SINAPI	Serviço	M2	454,63	R\$ 32,21	R\$ 14.643,63	3,58%	49,79%	A
C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	Serviço	M	1.184,00	R\$ 11,03	R\$ 13.059,52	3,19%	52,98%	B
C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	Serviço	M2	73,11	R\$ 176,29	R\$ 12.888,56	3,15%	56,13%	B
C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	SEINFRA	Serviço	M2	55,05	R\$ 205,20	R\$ 11.296,26	2,76%	58,90%	B
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	Serviço	KG	740,13	R\$ 15,06	R\$ 11.146,36	2,73%	61,62%	B
C3021	PIA DE COZINHA EM MARMORITE 1,00x0,50m COMP. - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	Serviço	UN	36,00	R\$ 305,53	R\$ 10.999,08	2,69%	64,31%	B
104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	966,61	R\$ 11,26	R\$ 10.884,03	2,66%	66,97%	B
87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M2	219,33	R\$ 43,82	R\$ 9.611,04	2,35%	69,33%	B
C2938	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	SEINFRA	Serviço	M2	228,15	R\$ 40,07	R\$ 9.141,97	2,24%	71,56%	B
C3016	PEITORIL DE MARMORITE	SEINFRA	Serviço	M2	35,64	R\$ 230,84	R\$ 8.227,14	2,01%	73,57%	B
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	Material	M	88,20	R\$ 91,75	R\$ 8.092,35	1,98%	75,55%	B
89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M	205,20	R\$ 38,86	R\$ 7.974,07	1,95%	77,50%	B
C3273	CONCRETO P/IBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	Serviço	M3	12,08	R\$ 603,74	R\$ 7.293,18	1,78%		



	ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS															
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.					DATA :		15/05/2024		BDI :		25,92%			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.					FORNTE		VERSÃO		HORA		MES		Data Ref.	
	LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE					SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%		10/2023	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ					SINAPI		2024/03 COM DESONERAÇÃO		85,06%		47,67%		04/2024	
							PRÓPRIA		PRÓPRIA		0,00%		0,00%			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M	103,00	R\$ 65,54	R\$ 6.750,62	1,65%	80,94%	C
C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	Serviço	M	296,00	R\$ 22,04	R\$ 6.523,84	1,60%	82,54%	C
C3041	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	SEINFRA	Serviço	M2	375,06	R\$ 15,78	R\$ 5.918,45	1,45%	83,98%	C
C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	Serviço	M	183,60	R\$ 30,26	R\$ 5.555,74	1,36%	85,34%	C
C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	Serviço	M2	374,85	R\$ 12,13	R\$ 4.546,93	1,11%	86,45%	C
88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	966,61	R\$ 4,70	R\$ 4.543,07	1,11%	87,57%	C
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	Serviço	M2	488,62	R\$ 9,00	R\$ 4.397,58	1,08%	88,64%	C
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	Serviço	M2	44,08	R\$ 97,64	R\$ 4.303,97	1,05%	89,69%	C
102617	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 4.259,67	R\$ 4.259,67	1,04%	90,74%	C
89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	UN	144,00	R\$ 29,09	R\$ 4.188,96	1,02%	91,76%	C
C4929	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	Serviço	UN	42,00	R\$ 91,97	R\$ 3.862,74	0,94%	92,71%	C
C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	UN	6,00	R\$ 585,70	R\$ 3.514,20	0,86%	93,56%	C
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M2	69,07	R\$ 45,57	R\$ 3.147,52	0,77%	94,33%	C
C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	Serviço	M	50,00	R\$ 57,53	R\$ 2.876,50	0,70%	95,04%	C
C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	SEINFRA	Serviço	M	62,40	R\$ 40,42	R\$ 2.522,21	0,62%	95,66%	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	219,33	R\$ 9,34	R\$ 2.048,54	0,50%	96,16%	C
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	8,60	R\$ 200,31	R\$ 1.722,67	0,42%	96,58%	C
C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	74,00	R\$ 23,21	R\$ 1.717,54	0,42%	97,00%	C
C2153	REDUÇÃO PVC BRANCO/CINZA P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")	SEINFRA	Serviço	UN	36,00	R\$ 46,45	R\$ 1.672,20	0,41%	97,41%	C
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	Serviço	KG	103,97	R\$ 15,22	R\$ 1.582,42	0,39%	97,79%	C
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	Serviço	M3	22,66	R\$ 68,11	R\$ 1.543,37	0,38%	98,17%	C
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	3,48	R\$ 338,07	R\$ 1.176,48	0,29%		



		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS															
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PUBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.					DATA :		15/05/2024		BDI :		25,92%			
								FONTE		VERSÃO		HORA		MES		Data Ref.	
								SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%		10/2023	
								SINAPI		2024/03 COM DESONERAÇÃO		85,06%		47,67%		04/2024	
								PRÓPRIA		PRÓPRIA		0,00%		0,00%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.																
LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE																
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ																

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	Serviço	UN	37,00	R\$ 30,30	R\$ 1.121,10	0,27%	98,73%	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	4,50	R\$ 230,95	R\$ 1.039,28	0,25%	98,99%	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_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 997,08	R\$ 997,08	0,24%	99,23%	C
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	Serviço	M3	22,66	R\$ 39,51	R\$ 895,30	0,22%	99,45%	C
C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	Serviço	UN	6,00	R\$ 139,52	R\$ 837,12	0,20%	99,66%	C
C2210	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	SEINFRA	Serviço	M2	36,00	R\$ 21,03	R\$ 757,08	0,19%	99,84%	C
97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	Serviço	UN	16,00	R\$ 16,97	R\$ 271,52	0,07%	99,91%	C
C3580	SOQUETE DE BAQUELITE - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	Serviço	UN	18,00	R\$ 11,95	R\$ 215,10	0,05%	99,96%	C
C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R\$ 38,91	R\$ 116,73	0,03%	99,99%	C
C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	SEINFRA	Serviço	M3	22,66	R\$ 2,18	R\$ 49,40	0,01%	100,00%	C

Subtotal até 100,00%% R\$ 408.821,93

Outros R\$ 0,00

Valor total do Orçamento R\$ 408.821,93

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO  
FERREIRA:07053872327  
Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO  
FERREIRA:07053872327  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=26982551000110, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Data: 2024.05.16 13:58:29-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE: 062185638-0





CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.	DATA : 15/05/2024	B
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRÉ-LIMINARES	R\$ 36.974,04	100,00 % R\$ 36.974,04			100,00 % R\$ 36.974,04
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 31.646,13	75,00 % R\$ 23.734,61	25,00 % R\$ 7.911,52		100,00 % R\$ 31.646,13
3	INFRAESTRUTURA	R\$ 57.626,83	25,00 % R\$ 14.406,72	50,00 % R\$ 28.813,43	25,00 % R\$ 14.406,68	100,00 % R\$ 57.626,83
4	ALVENARIA	R\$ 87.696,89	15,00 % R\$ 13.154,54	70,00 % R\$ 61.387,83	15,00 % R\$ 13.154,52	100,00 % R\$ 87.696,89
5	PINTURA	R\$ 15.427,10			100,00 % R\$ 15.427,10	100,00 % R\$ 15.427,10
6	BANCADAS	R\$ 16.319,49		100,00 % R\$ 16.319,49		100,00 % R\$ 16.319,49
7	CERÂMICA	R\$ 42.770,17		75,00 % R\$ 32.077,64	25,00 % R\$ 10.692,53	100,00 % R\$ 42.770,17
8	PISO	R\$ 40.568,66	20,00 % R\$ 8.113,74	80,00 % R\$ 32.454,92		100,00 % R\$ 40.568,66
9	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	R\$ 55.013,11		75,00 % R\$ 41.259,85	25,00 % R\$ 13.753,26	100,00 % R\$ 55.013,11
10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	R\$ 24.022,43		75,00 % R\$ 18.016,84	25,00 % R\$ 6.005,59	100,00 % R\$ 24.022,43
11	ESQUADRIAS	R\$ 757,08			100,00 % R\$ 757,08	100,00 % R\$ 757,08
R\$ 408.821,93			R\$ 96.383,65 R\$ 96.383,65	R\$ 238.241,52 R\$ 334.625,17	R\$ 74.196,76 R\$ 408.821,93	R\$ 408.821,93

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO  
FERREIRA:07053872327  
BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE: 062185638-0

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTi Multipla v/s, OU=2682551000110, OU=FERREIRA:07053872327  
Resido: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Data: 2024.05.16 14:00:09-0300'  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0





COMPOSIÇÃO DO BDI			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.	DATA : 15/05/2024	B
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE	SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	PRÓPRIA PROPRIA	0,00% 0,00%



BDI RUSSAS - CONSTRUÇÕES E REFORMAS		
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%
IMPOSTOS		
I	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	CPRB ( 4,5% APENAS QUANDO HOVER DESONERAÇÃO - INSS )	4,50%
	ISS	3,00%
TOTAL		11,15%

BDI = 25,92%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO  
ARAÚJO  
FERREIRA:07053872327  
BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE: 062185638-0

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO  
FERREIRA:07053872327  
Módulo: CAC-CP-Signat, OU=AC Soluti Multipla v5, OU=20682551000110, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização: Data: 2024.05.16 14:02:19-03'00"  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.	DATA : 15/05/2024	B
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE	SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	PRÓPRIA PROPRIA	0,00% 0,00%



SINAPI - 12/2022 - CEARÁ - COM DESONERAÇÃO			
COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
TOTAL		16,80%	16,80%
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feridos	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%
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
TOTAL		10,70%	8,09%
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
TOTAL		8,58%	3,55%

A + B + C + D = 84,44% 47,48%



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.	DATA : 15/05/2024	B
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE	SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	PRÓPRIA PROPRIA	0,00% 0,00%

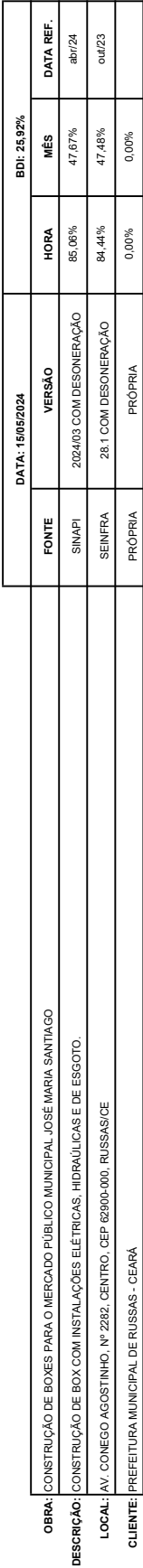


SINAPI - 12/2023 - CEARÁ - COM DESONERAÇÃO			
COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
TOTAL		16,80%	16,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,10%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,66%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,56%	10,18%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
TOTAL		49,69%	19,86%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	0,94%	0,71%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
TOTAL		9,75%	7,32%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,35%	3,34%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,35%
TOTAL		8,82%	3,69%

A + B + C + D = 85,06% 47,67%

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO  
FERREIRA:07053872327  
BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE: 062185638-0


Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO  
FERREIRA:07053872327  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTUM Multipia v5, OU=26862551.000110, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Data: 2024.05.16 14:07:11-0300'  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



Prefeitura Municipal de Russas - CE  
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA  
engenharia.russas@hotmail.com

Bruno Roberto de Araújo Ferreira  
Engenhario Civil  
CREA-CE: 062185638-0



		DATA: 15/05/2024		BDI: 25,92%				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO		FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS	DATA REF.
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.		SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	abr/24
	LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE		SEINFRA	28.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	out/23
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ		PRÓPRIA	PRÓPRIA	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
3			INFRAESTRUTURA									
3.1	C3604	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/TLJ FURADO, C/ ARG. MISTA C/CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3								31,16
		Embasamento em Tijolo deitado		M3		283,27	0,20		0,55			31,16
3.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 01/2024	SINAPI	M2								69,07
		Lastro de concreto magro para base do embasamento		M2		283,27	0,20					56,65
		Lastro de concreto magro para base do bloco de concreto		M2	10,00	0,30	0,30					0,90
		Lastro de concreto magro para base da sapata		M2	18,00	0,80	0,80					11,52
3.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PFUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2								44,08
		Forma para laterais Viga Baldrame		M2		56,65	0,35				2,00	39,66
		Forma para bloco de concreto   Qtd de Blocos/5		M2	2,00	0,30	0,40				4,00	0,96
		Forma para sapata   Qtd de Sapatas/5		M2	3,60	0,80	0,30				4,00	3,46
3.4	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PSUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	SEINFRA	M2								55,05
		Forma para Viga Superior (laterais)		M2	0,50	73,11	0,30				2,00	21,93
		Forma para Pilar 12x12cm		M2	5,00	1,80	0,12				4,00	4,32
		Forma para Pilar 20x20cm		M2	9,00	4,00	0,20				4,00	28,80
3.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG								740,13
		Farragem para viga baldrame ø 8.00mm		KG		56,65				0,395	4,00	89,51
		Farragem para bloco de concreto ø 8.00mm		KG	10,00	1,30				0,395	6,00	30,81
		Farragem para sapata ø 10.00mm		KG	18,00	1,14				0,617	12,00	151,93
		Farragem para pilar 12x12cm ø 8.00mm		KG	10,00	3,15				0,395	4,00	49,77
		Farragem para pilar 20x20cm ø 10.00mm		KG	18,00	5,35				0,617	4,00	237,67
		Farragem para viga Superior ø 10.00mm		KG	1,00	73,11				0,617	4,00	180,44
3.6	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG								103,97
		Estribos para viga baldrame ø 5.00mm		KG	377,69	0,46				0,154		26,76
		Estribos para viga Superior ø 5.00mm		KG	8,67	0,72				0,154		0,96
		Estribos para pilar 12x12cm ø 8.00mm		KG	210,00	0,34				0,154		11,00
		Estribos para pilar 20x20cm ø 10.00mm		KG	642,00	0,66				0,154		65,25

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE OLIVEIRA

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327 em 15/05/2024 15:05:38. O documento foi assinado eletronicamente pelo usuário BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327, CPF: 090.455.597-11, no sistema de Assinatura Eletrônica da Prefeitura Municipal de Russas - Ceará, sob o protocolo de Assinatura Eletrônica nº 15/05/2024 15:05:38. Para mais informações, consulte o site: [www.russas.ce.gov.br](http://www.russas.ce.gov.br)

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327 em 15/05/2024 15:05:38. O documento foi assinado eletronicamente pelo usuário BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327, CPF: 090.455.597-11, no sistema de Assinatura Eletrônica da Prefeitura Municipal de Russas - Ceará, sob o protocolo de Assinatura Eletrônica nº 15/05/2024 15:05:38. Para mais informações, consulte o site: [www.russas.ce.gov.br](http://www.russas.ce.gov.br)







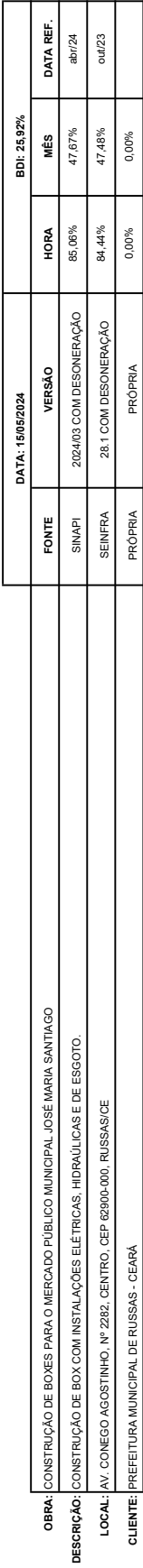
<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO	<b>DATA:</b> 15/05/2024		<b>BDI:</b> 25,92%	
	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MÊS</b>
	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,08%	47,67%
	SEINFRA	28.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
<b>LOCAL:</b> AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE	PRÓPRIA		0,00%	
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	PRÓPRIA		0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (m)		LARGURA (m)		ALTURA/PROF. (m)		COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
						(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)			

3.7	C3273	CONCRETO PVMBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSF.) Viga baldrame Bloco de Concreto Sapatas Pilar 20x20cm Pilar 12x12cm Viga superior 30x15cm	SEINFRA	M3		56,65		0,15		0,35				12,08
				M3										2,97
				M3	10,00			0,30		0,30				0,27
				M3	18,00			0,80		0,30				3,46
				M3	18,00			0,20		4,70				3,38
				M3	10,00			0,12		2,50				0,36
				M3	0,50			0,15		0,30				1,64
3.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO Viga baldrame Bloco de Concreto Sapatas Pilar 20x20cm Pilar 12x12cm	SEINFRA	M3		56,65		0,15		0,35				8,60
				M3										2,97
				M3	10,00			0,30		0,30				0,27
				M3	18,00			0,80		0,30				3,46
				M3	18,00			0,20		2,20				1,58
				M3	10,00			0,12		2,20				0,32
3.9	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO Pilar 20x20cm Pilar 12x12cm Viga superior 30x15cm	SEINFRA	M3										3,48
				M3	18,00			0,20		2,50				1,80
				M3	10,00			0,12		0,30				0,04
				M3	0,50			0,15		0,30				1,64
4		ALVENARIA												
4.1	103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 Alvenaria de 4m Alvenaria de 1,8m	SINAPI	M2										597,62
				M2		73,11				3,00				219,33
				M2		210,16				1,80				378,29
4.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE Alvenaria de 4m	SEINFRA	M2										219,33
				M2		73,11				3,00			1,00	219,33
4.3	87229	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 Alvenaria de 4m	SINAPI	M2										219,33
				M2		73,11				3,00			1,00	219,33

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA em 15/05/2024 às 14:05:38.  
Certificado por ICP-Brasil. OU=AC SOLUTI Multisig  
C=BR, CN=CP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multisig  
SERVIDOR DE CERTIFICADOS  
ARAUJO FERREIRA 07053872327  
Localização: Rua Fortaleza de Ananias, nº 2282, Centro, Russas - CE, 62900-000  
Data de emissão: 15/05/2024  
Formato: PDF  
Versão: 2024.1.0



[illegible]

4.4	C0806	COBOCÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (60X60X90)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	73,11	1,00	73,11	73,11
		Alvenaria de 4m		M2				73,11
4.5	C4510	REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TUBULO CERÂMICO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	SEINFRA	M2				975,91
		Alvenaria de 4m		M2	73,11	3,00	1,00	219,33
		Alvenaria de 4m		M2	210,16	1,80	2,00	756,58
5		PINTURA						
5.1	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO, AF_04/2023	SINAPI	M2				966,61
		Alvenaria de 4m		M2	73,11	3,00	1,00	219,33
		Alvenaria de 1,8m		M2	210,16	1,80	2,00	756,58
		Cobogó		M2	73,11	1,00	2,00	146,22
5.2	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_04/2023	SINAPI	M2				966,61
		Alvenaria de 4m		M2	73,11	3,00	1,00	219,33
		Alvenaria de 1,8m		M2	210,16	1,80	2,00	756,58
		Alvenaria de 4m		M2	73,11	1,00	2,00	146,22
6		BANCADAS						
6.1	C3016	PEITORIL DE MARMORITE	SEINFRA	M				35,64
		Balcão de atendimento		M	36,00	1,65	0,60	35,64
6.2	92355	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_-10/2020	SINAPI	M				88,20
		Balcão de atendimento		M	36,00	2,45		88,20
7		CERÂMICA						
7.1	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PE-15/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2				155,52
		Balcão de atendimento		M2	36,00	1,80		155,52

[illegible]

Prefeitura Municipal de Russas - CE  
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA  
engenharia.russas@hotmail.com

**Bruno Roberto de Araújo Ferreira**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 062185638-0



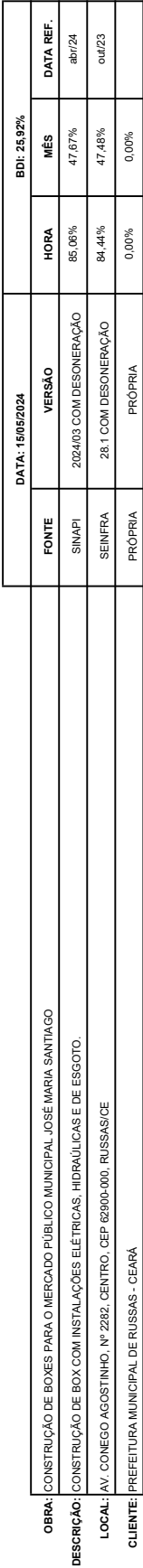


OBRA: CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANT'AGO	DATA: 15/05/2024		BDI: 25,92%	
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	SEINFRA	28.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
DESCRÇÃO: CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.				
LOCAL: AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE				
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	PRÓPRIA			
			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
Fachada - área das portas					M2	73,11		3,00			219,33
7.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2							374,85
		Balcão de atendimento		M2	36,00	2,40		1,80			155,52
		Fachada		M2		73,11		3,00			219,33
8		PISO									
8.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3							31,82
		Piso e Acessibilidade		M3		454,63		0,07			31,82
8.2	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMAÇOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR, AF_05/2021	SINAPI	M2							454,63
		Piso e Acessibilidade		M2		454,63					454,63
9		INSTALAÇÃO HIDRÁULICA									
9.1	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X80cm) DE 1/2 TIJULO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN							6,00
		Descrição do Item		UN	6,00						6,00
9.2	C2598	TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M							205,20
		Descrição do Item		M	36,00	5,70					205,20
9.3	C0276	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, J.SOLDADA DN 150mm	SEINFRA	M							103,00
		Ramais principais		M		103,00					103,00
9.4	C4929	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN							42,00
		Descrição do Item		UN	42,00						42,00
9.5	C1554	JOELHO PVC BRANCO PIESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	UN							144,00
		Descrição do Item		UN	36,00					4,00	144,00
9.6	C2153	REDUÇÃO PVC BRANCO/CINZA P/IESGOTO D=100X75mm (4"X3")	SEINFRA	UN							36,00
		A redução será de 150x75mm		UN	36,00						36,00

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327

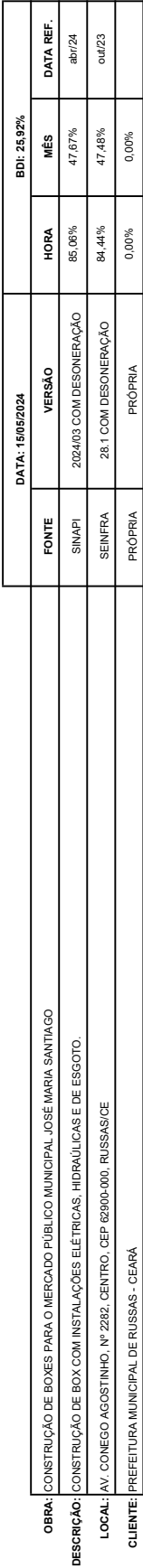




MEMORIAL DE CÁLCULO												
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ALTURA/PROF.		COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
								(m)	(M)			

9.7	C3021	PIA DE COZINHA EM MARMORITE 1,00x0,50m COMP. - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	36,00	36,00
		Descrição do Item				
9.8	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	50,00	50,00
		Descrição do Item				
9.9	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	SEINFRA	M	62,40	62,40
		Descrição do Item				
9.10	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	183,60	183,60
		Descrição do Item				
9.11	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	6,00	6,00
		Descrição do Item				
9.12	102617	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00	1,00
		Descrição do Item				
10		INSTALAÇÃO ELÉTRICA				
10.1	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_10/2020	SINAPI	UN	1,00	1,00
		Descrição do Item				
10.2	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	37,00	37,00
		Descrição do Item				
10.3	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	296,00	296,00
		Descrição do Item				
10.4	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	4,00	296,00
		Descrição do Item				





MEMORIAL DE CÁLCULO												
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ALTURA/PROF.		COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
								(m)	(M)			

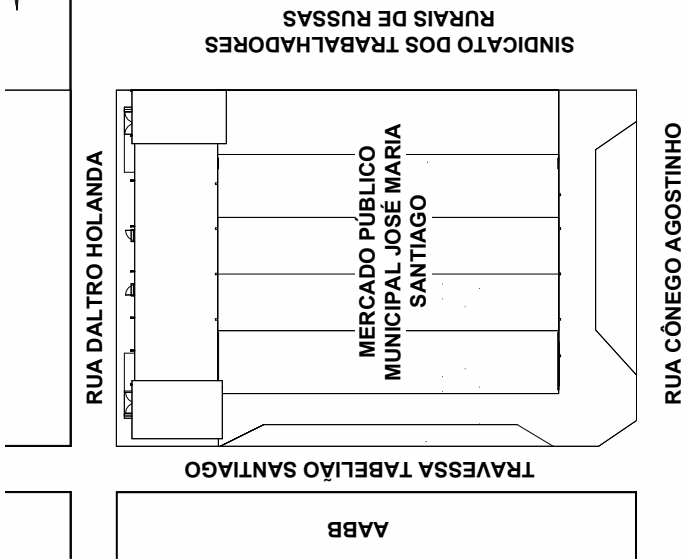
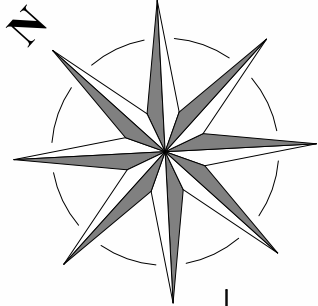
10.5	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	3,00	3,00
		Descrição do Item				
10.6	C3580	SOQUETE DE BAQUELITE - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	18,00	18,00
		Descrição do Item				
10.7	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_02/2020	SINAPI	UN	16,00	16,00
		Descrição do Item				
10.8	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	74,00	74,00
		Descrição do Item			2,00	
11			ESQUADRIAS			
11.1	C2210	RETRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	8,00	36,00
		Retirada e reoblocagem das portas	M2		1,50	36,00
					3,00	

**BRUNO ROBERTO  
DE ARAUJO  
FERREIRA:0705387  
2327**

Bruno Roberto de Araújo Ferreira  
Engenhario Civil  
CREA-CE: 062185638-0

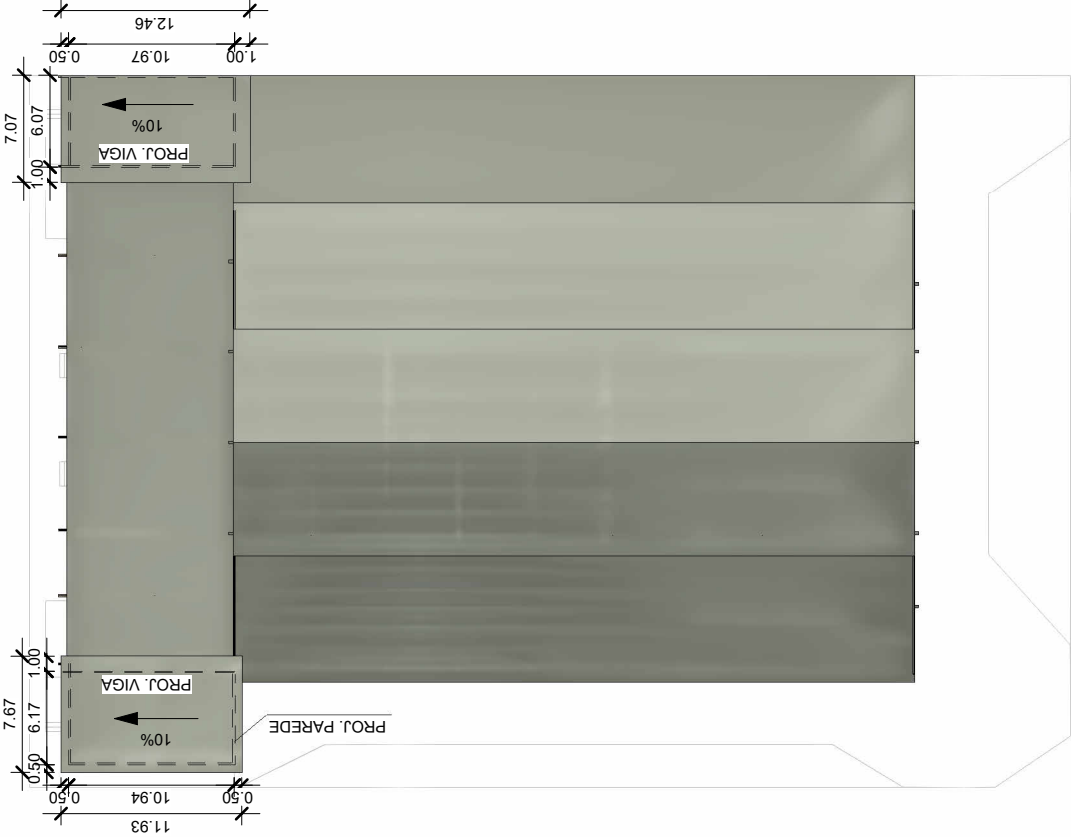






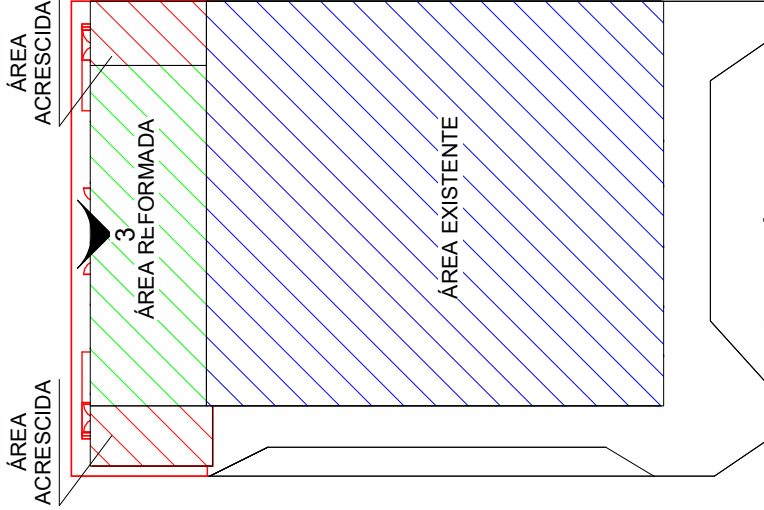
1 PLANTA DE SITUAÇÃO

1 : 1000



2 PLANTA DE COBERTURA E LOCAÇÃO

1 : 500



3 DELIMITAÇÃO DE ÁREAS

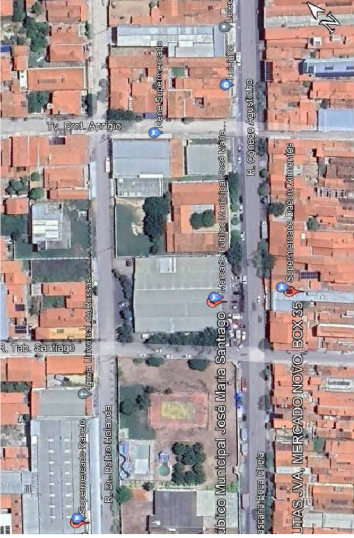
1 : 750



Prefeitura de  
**Russas**

LEGENDA

IMAGEM DE SATÉLITE/ LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL



PREFEITURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

**BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327**  
Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLITI Multipla  
v5, OU=26882551000110, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327  
Localização: o autor deste documento  
Data: 2024.04.30 14:44:59-03'00"  
Fort PDF Reader Versão: 2024.1.0

OBJETO

**CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO**

ENDEREÇO

**RUA CÔNEGO AGOSTINHO, 2282, BAIRRO CENTRO, RUSSAS/CE**

PROPRIETÁRIO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE**

DATA

**ABRIL/2024**

ESCALA

**INDICADA**

FOLHA/PRANCHA

**A3**

**01/02**

CONTEÚDO

**1 - PLANTA DE SITUAÇÃO  
2 - PLANTA DE COBERTURA E LOCAÇÃO  
3 - DELIMITAÇÃO DE ÁREAS**

ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA (EXISTENTE):

**2.249,50 m²**

ÁREA ACRESCIDA:

**134,25 m²**

ENGENHEIRO CIVIL

**BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA**

CREA/CE

**062185638-0**







Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0621856380

Registro: 369191CE

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE RUSSAS

AVENIDA DOM LINO

Complemento:

Cidade: RUSSAS

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.535.446/0001-60

Nº: 831

CEP: 62900970

ART Vinculada: CE20231239952

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 99.457,47

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA CÔNEGO AGOSTINHO

Complemento:

Cidade: Russas

Data de Início: 24/04/2024

Previsão de término: 31/12/2024

Bairro: CENTRO

UF: CE

Nº: 2282

CEP: 62900000

Coordenadas Geográficas: -4.938769, -37.976677

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICÍPIO DE RUSSAS

CPF/CNPJ: 07.535.446/0001-60

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un

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

5. Observações

CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO, DE INTERESSE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS DE RUSSAS/CE.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / S**  
**Nº CE202414**



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

INICIAL

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

BRUNO ROBERTO DE  
ARAÚJO  
FERREIRA:07053872327

BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA - CPF: 070.538.723-27

NATHAN DE MATOS  
REBOUCAS:05767829390

MUNICIPIO DE RUSSAS - CNPJ: 07.535.446/0001-60

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327  
ND: C=BR, O=CP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=20882551000110, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327  
Reader: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Data: 2024.04.30 15:01:57 -03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

Assinado de forma digital por NATHAN DE MATOS  
REBOUCAS:05767829390  
Dados: 2024.04.30 15:06:46 -03'00'

**9. Informações**

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

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 99,64** Registrada em: **29/04/2024** Valor pago: **R\$ 99,64** Nosso Número: **8216998474**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9wz7z  
Impresso em: 30/04/2024 às 14:57:08 por: , ip: 187.19.149.57

