



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

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA
Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA 07053072327
CPF: 041.030.001-10 CEP: 62701-000
Endereço: Rua Dom Lino, 831 Centro
Município: Russas
UF: Ceará
Certificado PF A1, CN: BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA, 07053072327
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Preenchido por: BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA
Data: 2024.05.17 10:12:25-0300
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



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

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327
Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327
Data: 2024-05-17 10:12:25-0300
Local: Russas, Ceará, Brasil
Certificado PF A1, CN-BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Pasta: 0017
Data: 2024-05-17 10:12:25-0300
Local: Russas, Ceará, Brasil
Assinatura aqui
Data: 2024-05-17 10:12:25-0300
Local: Russas, Ceará, Brasil
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



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.

BRUNO ROBERTO
DE ARAUJO
FERREIRA:0705387
2327

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:07053872327
CPF: 049.260.001-10, CNH: 000110, CNPJ: 00.000.000/0001-00
Certificado PF A1, CN: BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:0705387
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Data: 2024-05-17 10:12:26-03'00'
Fonte PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

- **Engenheiro Responsável:**

Bruno Roberto de Araújo Ferreira

- **Engenheiro Fiscal:**

Bruno Roberto de Araújo Ferreira

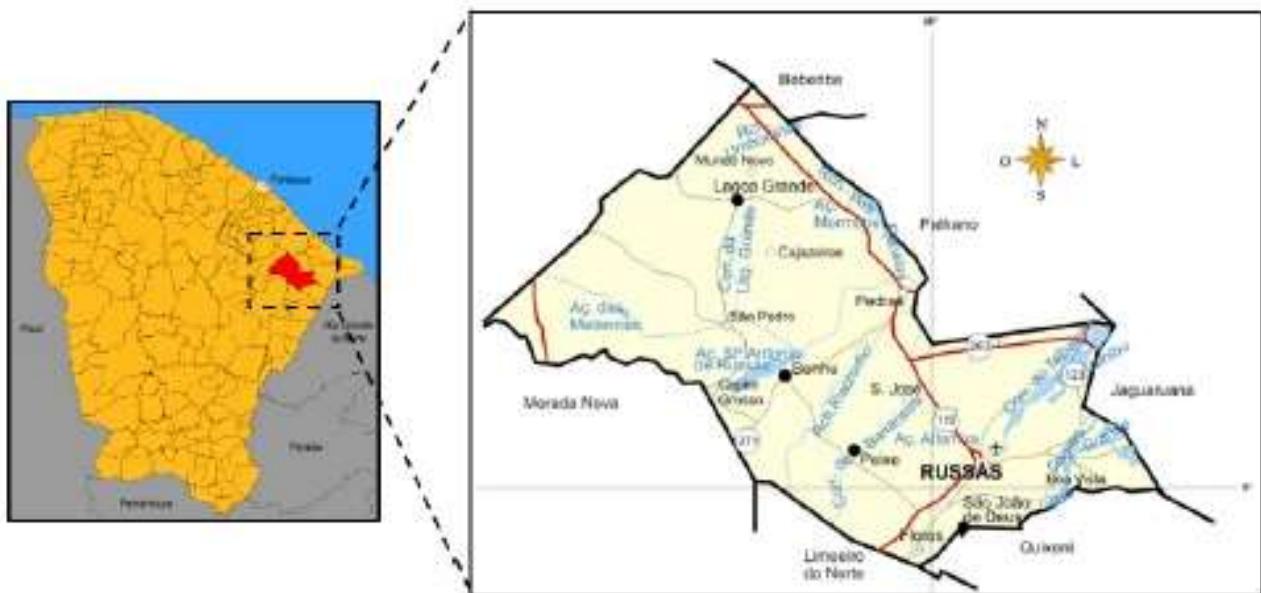
BRUNO ROBERTO
DE ARAUJO
FERREIRA:0705387
2327

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:07053872327
CPF: 041.030.000-00
CNPJ: 10.000.000/0001-10, ONU-Presencial, ONU-
Certificado PF A1, CN-BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:0705387
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Pasta: 0705387
Data: 2024.05.17 10:12:25-03'00
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O município está localizado conforme os mapas abaixo:



BRUNO ROBERTO
DE ARAUJO
FERREIRA:0705387
2327

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:07053872327
v6, Clique para visualizar o certificado digital
v6, Clique para visualizar o certificado digital
Certificado PF A1, CN:BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:0705387
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Preencha o campo de razão da assinatura aqui
Data: 2024.05.17 10:12:25-0300
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



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
ARAÚJO FERREIRA:0705387237
Nº: CD: BRC-001-BRCL-AU-OC SOLUTI Multipl
v5_0U-2688255100110, OU-Presencial
OU-Certificado PF PA_1, CN-BRUNO ROBERTO DE
ARAÚJO FERREIRA:0705387237
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2024.05.17 10:25:03'00"

2021
Foxit 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 m² e área de ampliação será de 134,25 m² 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 ARAUJO
FERREIRA:0705387
2327

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:07053872327
CNPJ: 04.100.000/0001-10, CNPJ/Presencial, CUI:
Certificado PF A1, CN-BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:0705387
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Data: 2024.05.17 10:12:26-03'00'
Foxit 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.

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA
DE ARAUJO
FERREIRA:0705387
2327

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:0705387
v6, CUN2024051000110, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:0705387
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Data: 2024.05.17 10:12:26-03'00
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



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 ARAUJO FERREIRA
DE ARAUJO
FERREIRA:0705387
2327

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA, OAB/CE 07053872327
v6, CUN:260001000110, OJ:Presencial, CUN:
Certificado PF A1, CN:BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA, OAB/CE 07053872327
Razão: motivo da sua 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



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.

BRUNO ROBERTO
DE ARAUJO
FERREIRA:0705387
2327

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:07053872327
Data: 2024-05-17 10:12:26-03'00
v6_CUH26001000110_Ou-Presencial_CU-
Certificado PF A1_CN-BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:0705387
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Pode visualizar a assinatura original da pessoa assinante aqui
Data: 2024-05-17 10:12:26-03'00
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



Memória de Cálculo dos Quantitativos:

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

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

Composição do BDI

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

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

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

Encargos Sociais

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

Composições de Preços

As composições de custo unitário de serviços estão apresentadas com a discriminação separada de material e mão de obra, mostrando no final a somatória. A Súmula nº 258/2010, do TCU,

BRUNO ROBERTO
DE ARAUJO
FERREIRA:0705387
2327
Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:0705387/2327
OU-2698255100110, COM-SOLUTI Multiples
vs, OU-2698255100110, OU-SOLUTI, BRUNO ROBERTO DE
Certificado PF A1, CN:BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:0705387/2327
Localização: sua localização de assinatura aqua
Data: 2024.05.17 10:25-03'00"

2321
Data: 2023-05-17 10:12:55 00
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0
BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 062185628-9



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

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

PREMISSAS PARA LICITAÇÃO

Regime de execução

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

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

Prazos

- Ordem de serviço:
Sugere-se que a ordem de serviço seja realizada em um intervalo de 45 dias.
- Entrega temporária:
Será necessário um prazo de 15 dias para o recebimento temporário pelo fiscal da obra.
- Entrega definitiva:
Será necessário um prazo de 30 dias para o recebimento definitivo pelo gestor do contrato.

Classificação:

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

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Certificado PDF A1, CN:BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Data: 2024.05.17 10:12:26-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



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	DESCRÍÇÃO	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.

BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA:0705372327
DE ARAÚJO FERREIRA:0705372327
Ferreira:07053872327
Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA:0705372327
Data: 2024-05-17 10:12:26-0300
Certificado PF A1, CN:BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA:0705372327
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Pasta: 00000000000000000000000000000000
Data: 2024-05-17 10:12:26-0300
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



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.

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:0705372327
Data: 2024-05-17 10:12:25-03300
Local: RJ - Rio de Janeiro
Certificado PF A1, CN-BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:0705372327
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Pasta: pasta de assinatura aqui
Data: 2024-05-17 10:12:25-03300
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



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 FERREIRA
DE ARAUJO
FERREIRA:07053872327
2327

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:07053872327
Data: 2024-05-17 10:12:26-03:00
Certificado PF a1_CN-BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:07053872327
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Pasta: pasta de Bruno Roberto de Araujo Ferreira
Data: 2024-05-17 10:12:26-03:00
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO 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 ARAUJO FERREIRA:0705372327
DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Ferreira:07053872327
Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Data: 2024-05-17 10:12:26-03:00
versão: 1.0
Certificado PF A1, CN:BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Data: 2024-05-17 10:12:26-03:00
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



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

1.2. 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.

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Certificado digital: C-0705372327-20240517-000110-OU+Presencial_OU+
Certificado PF: A1_CN-BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327-20240517-000110-OU+Presencial_OU+
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Papel: impresso e assinado digitalmente
Data: 2024.05.17 10:12:26-0300
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



Acabamento e Reforço: Após a instalação das chapas e aberturas, são realizados os acabamentos necessários para garantir a estabilidade e segurança da estrutura. Reforços adicionais podem ser aplicados, conforme recomendado pelo projeto ou normas vigentes.

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

Antes de iniciar a retirada da pavimentação em blokret, é necessário isolar a área de trabalho e garantir a segurança dos operários e transeuntes. Sinalizações de segurança devem ser colocadas para alertar sobre o trabalho em andamento. Utilizando ferramentas apropriadas, como maretas e picaretas, procede-se à remoção dos materiais superficiais sobre a pavimentação em blokret, como terra, areia, ou quaisquer outros detritos que possam dificultar o acesso. Após a limpeza da superfície, inicia-se a remoção lateral da pavimentação em blokret. Isso é feito através da utilização de equipamentos como marteletes pneumáticos ou rompedores hidráulicos, que são aplicados nas laterais das peças de blokret para soltá-las do solo. Com as peças de blokret soltas, procede-se à sua elevação utilizando pás ou enxadas, conforme necessário. As peças são retiradas do local e depositadas em áreas designadas para descarte ou reciclagem.

1.5. C2938 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA (M2)

Preparação do Local:

Antes de iniciar a retirada da pavimentação asfáltica, é essencial isolar a área de trabalho e garantir a segurança dos trabalhadores e transeuntes. Sinalizações de segurança devem ser colocadas para alertar sobre o trabalho em andamento.

Remoção de Materiais Superficiais:

Utilizando equipamentos apropriados, como retroescavadeiras ou escavadeiras hidráulicas, remove-se os materiais superficiais sobre a pavimentação asfáltica, como terra, areia ou detritos que possam prejudicar o acesso à pavimentação.

Quebra e Remoção do Asfalto:

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
DE ARAUJO
FERREIRA:07053872327
2327

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Data: 2024-05-17 10:12:26-03'00'
Certificado PF A1, CN:BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Pasta: pasta:00000000000000000000000000000000
Data: 2024-05-17 10:12:26-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



Com o auxílio de marteletes pneumáticos, rompedores hidráulicos ou fresadoras de asfalto, procede-se à quebra e remoção do asfalto da superfície. Esses equipamentos são aplicados sobre o asfalto para fragmentá-lo e facilitar sua remoção.

2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

A regularização do sub-leito consiste na realização de cortes e aterros de volumes aproximadamente iguais, bem como na retirada de imperfeições no pavimento existente e que possam levar a imperfeição na compactação do pavimento que será disposto acima daquele. Deve ser executado a regularização previa às demais camadas da pavimentação. Os cortes e aterros com espessuras superiores a 20 cm devem ser executados previamente à execução da regularização do subleito e este serviço não deve ser executado em dias de chuva. Devem ser removida toda a vegetação e material orgânico existente no leito da rodovia. Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, deve-se proceder à escarificação geral na profundidade de 20 cm com grade de discos e logo em seguida deve ser realizada o corte com uma motoniveladora. Após a escarificação e o nivelamento, será realizada a pulverização, em casos de excessiva umidade do solo, deve ser realizada a secagem, a compactação será realizada com rolos pé de carneiro e rolo pneumático, realizando um total de 8 passagens com uma velocidade média entre 6km/h e 10km/h e após a finalização da compactação deve ser realizado o acabamento.

2.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Preparação do Local:

Antes de iniciar a escavação, é essencial isolar a área de trabalho e garantir a segurança dos trabalhadores. Sinalizações de segurança devem ser colocadas para alertar sobre o trabalho em andamento.

Marcação da Área de Escavação:

Utilizando estacas e linhas niveladas, marca-se a área a ser escavada de acordo com as dimensões especificadas no projeto.

Remoção de Materiais Superficiais:

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA
Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA,0705372327
Data: 2024-05-17 10:12:25-0300
CNPJ: 01.000110.04-0001
Certificado PF A1, CN-BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA,0705372327
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Pasta: 00000000000000000000000000000000
Data: 2024-05-17 10:12:25-0300
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



Utilizando pás, enxadas e picaretas, procede-se à remoção dos materiais superficiais, como vegetação, terra solta e detritos, até alcançar o nível de escavação desejado.

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

Preparação do Local:

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

Preparação do Equipamento:

Verifica-se o estado de funcionamento e a calibração do equipamento de espalhamento mecânico, que pode ser um trator com implemento de lâmina niveladora ou similar.

Posicionamento do Equipamento:

O equipamento de espalhamento mecânico é posicionado de forma estratégica próximo ao local de carga do solo, garantindo eficiência na operação e evitando movimentações excessivas.

Carregamento do Solo:

Utilizando equipamentos de carregamento, como escavadeiras ou carregadeiras, o solo a ser espalhado é carregado no implemento do equipamento de espalhamento mecânico.

Espalhamento do Solo:

Com o solo carregado, o equipamento de espalhamento mecânico inicia a operação, distribuindo o solo de forma uniforme sobre a área designada para o bota fora. A lâmina niveladora do trator é ajustada conforme necessário para garantir a espessura desejada do material espalhado.

Controle de Espessura e Uniformidade:

Durante o espalhamento, é importante controlar a espessura e a uniformidade do solo depositado, ajustando a velocidade e o posicionamento do equipamento conforme necessário para garantir um espalhamento adequado.

Verificação da Área Espalhada:

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:0705372327
CPF: 0492800100110, CNH: 0492800100110, Matri: 0492800100110
v6, CUN: 20240517101225-03700
Certificado PF A1, CN:BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:0705372327, Matri: 0492800100110
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Data: 2024.05.17 10:12:25-03700
Local: Russas, Ceará, Brasil
Data: 2024.05.17 10:12:25-03700
Fonte PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



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:

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Data: 2024-05-17 10:12:26-03:00
Local: Russas, CE, Brasil
Certificado PF A1, CN:BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Pasta: 0036 - Processo Administrativo
Data: 2024-05-17 10:12:26-03:00
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



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.

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

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Certificado PF A1, CN:BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Validade: 2024-05-17 10:12:26-03:00
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Data: 2024-05-17 10:12:26-03:00
Fonte PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



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

BRUNO ROBERTO
DE ARAUJO
FERREIRA:0705387
2327

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:07053872327
Data: 2024-05-17 10:12:26-03'00
Vé: C4U2h2oC-001010_Qd-Presenciar_CU-
Certificado PF A1_CN-BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:0705387
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Pode visualizar a assinatura original da pessoa que assinou digitalmente aqui
Data: 2024-05-17 10:12:26-03'00
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



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

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:0705372327
Data: 2024-05-17 10:12:26-0300
Local: CEARÁ, BRASIL
Certificado PF A1, CN:BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:0705372327
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Papel: impresso
Data: 2024-05-17 10:12:26-0300
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



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 (m³), 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.

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327
Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:07053872327
Data: 2024-05-17 10:12:26-0300
Local: Russas-CE
Certificado PF A1, CN:BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:07053872327
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Pasta: pasta de assinatura aqui
Data: 2024-05-17 10:12:26-0300
Formato PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



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 TRACO 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^2), 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.

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)

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

BRUNO ROBERTO
DE ARAUJO
FERREIRA:0705387
2327
Avaliado devidamente por BRUNO ROBERTO DE
ARAÚJO FERREIRA:0705387/2327
ACORDO, CNPJ: 062855000110/00, O/C SOLUTI Multipla
v5, CUI: 062855000110/00, O/U-Presencial, O/U-
Certificado, FA, CN, BRUNO ROBERTO DE
ARAÚJO FERREIRA:0705387/2327
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2023-07-10 10:25:03'00'

2521
BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 062185638-0



termino 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^2), 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.

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Certificado PDF: C:\Users\bruno\OneDrive\Documentos\BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327\BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327.pdf
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Data: 2024.05.17 10:12:25-0300
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



5.2. 104641 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. 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 tinta deve ser diluída com água potável de acordo com recomendações do fabricante.

A aplicação pode ser feita com rolo de acordo com instruções do fabricante.

6. BANCADAS

6.1. C3016 PEITORIL DE MARMORITE (M2)

Deve seguir as recomendações do projeto.

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

Deverão seguir as especificações do projeto

7. CERÂMICA

7.1. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - 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 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;

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA
Certificado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA, 07053872327
O documento acima assinado é autêntico. O CRLV é válido
ve, CRLV 07053872327, CN:BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA, 07053872327
Certificado PF A1, CN:BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA, 07053872327
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Pode ser revogado a qualquer momento. Consulte a assinatura aqui
Data: 2024.05.17 10:12:26-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



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 cm², 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 tardoz e a argamassa. Para peças maiores que 900 cm², 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:

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Data: 2024-05-17 10:12:26-0300
Local: CUIABÁ-MT
Certificado PF A1, CN-BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Pasta: 0044-2024-05-17-10-12-26-0300
Data: 2024-05-17 10:12:26-0300
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



O tardoz 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 concluir o assentamento das peças. Verificar, antes, se existem peças com assentamentos ocos, 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 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 (900cm²) - 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 ARAUJO FERREIRA
Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA,0705372327
CPF: 049.046.001-10, CNPJ: 04.110.001/0001-10, CNAE: 7011 - Construtora Civil
Certificado PF A1, CN-BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA,0705372327
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Data: 2024.05.17 10:12:26-03'00'
Formato PDF Reader Versão: 2024.1.0

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO 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 cm², 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 tardoz e a argamassa. Para peças maiores que 900

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705387-0007
Assento deplorável por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705387-0007
Nº CEP: 08828-000 Cidade: CUIABÁ SOLUTI Multipla
vias: 06-2688255100110, 01-Presencial, CUI-
Certificado PF A1, CUI-BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:0705387-2327
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2023-07-10 10:00:00

2327

Data: 2024.05.17 10:12:25-03'00'
Foto PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



cm², 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 tardoz 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 ocos, 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 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 ARAUJO FERREIRA
Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA,0705372327
Data: 2024-05-17 10:12:26-0300
CNPJ: 01.000110.04-0001-0
Certificado PF A1, CN:BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA,0705372327
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Papel: impresso
Data: 2024-05-17 10:12:26-0300
Fайл PDF Reader Versão: 2024.1.0

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO 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 esmal-tada 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/PREPARE 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

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Certificado PF A1, CN:BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Preenchido digitalmente
Data: 2024.05.17 10:12:25-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



do lastro e da espessura estabelecida neste item. O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser lastreada, ligeiramente apilado, 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.

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA 0705372327
Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA 0705372327
Data: 2024-05-17 10:12:26-0300
Certificado PF A1, CN-BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA 0705372327
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Papel: impresso e assinado
Data: 2024-05-17 10:12:26-0300
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



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

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA
Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA,0705372327
Data: 2024-05-17 10:12:26-0300
Certificado PF A1, CN:BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA,0705372327
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Papel: Padrão
Data: 2024-05-17 10:12:26-0300
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



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 mm², 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.

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Certificado PF A1, CN:BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Data: 2024-05-17 10:12:25-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



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

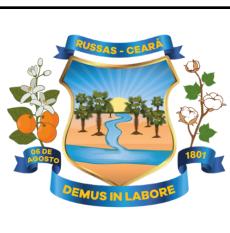
Será retirada as portas já existentes e realocadas.

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.

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:0705372327
Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:0705372327
Data: 2024-05-17 10:12:25-0300
Certificado PF A1, CN:BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA:0705372327
Razão: motivo da sua assinatura aqui
https://www.selodigital.ce.gov.br/assinatura-aqui
Data: 2024-05-17 10:12:25-0300
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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



RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.
DESCRÍÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRAULICAS 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		
FONTE	VERSÃO	HORA
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%
PRÓPRIA	PROPRIA	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
ID:07053872327
ND: C-BR-07053872327-OU-AC SOLUTI Multipla v5, 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.
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRAÚLICAS 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	BDI :	25,92%
FONTE	VERSAO	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	PROPRIA	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 RADIERS, 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/FUNDÇÕES 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.
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	BDI :	25,92%
FONTE	VERSAO	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	PROPRIA	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									
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 UNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M ² E 10M ² , 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									
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									
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									
7.1	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - 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 (900cm ²) - 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 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	374,85	R\$ 9,63	R\$ 2,50	R\$ 12,13	



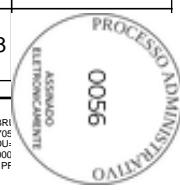


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.
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	BDI :	25,92%
FONTE	VERSAO	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	PROPRIA	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/PREPARE 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.
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRAÚLICAS 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	BDI :	25,92%
FONTE	VERSAO	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	PROPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	Descrição	FONTE	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
ARAÚJO
FERREIRA:07053872327
Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA:07053872327
ND-C4R-DxCP-Brasil, OJ-AC SOLUT Multic v5, OJ-2682515000110, OJ-
Presencial, OJ-Certificado por P1 A1, CN-BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO
Ferreira:07053872327
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Russas, CE, Brasil
Data: 2024-05-16 13:49:50-03'00'
Fonte 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.
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	BDI :	25,92%
FONTE	VERSAO	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	PROPRIA	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/FUNDÇÕES 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	

Prefeitura Municipal de Russas - CE

Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA

sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br

engenharia.russas@hotmail.com

BRUNO ROBERTO
DE ARAUJO
FERREIRA:07053872327
2327





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

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	BDI :	25,92%
FONTE	VERSAO	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	PROPRIA	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		
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 5M ² E 10M ² ; 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 (900cm ²) - 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 (900cm ²) - 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 cm ²) 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/PREPARE 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	



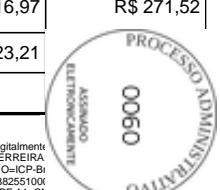


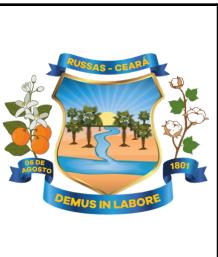
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.
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	BDI :	25,92%
FONTE	VERSAO	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	PROPRIA	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		
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											





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

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	BDI :		25,92%
FONTE	VERSAO	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	PROPRIA	0,00%	0,00%		

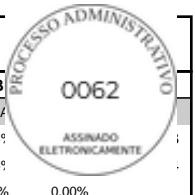
ITEM	CÓDIGO	Descrição	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)					PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
11.1	C2210	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	SEINFRA	M2	36,00	R\$ 16,70	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 4,33	R\$ 21,03	R\$ 757,08
							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

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327
 ID: C-IR, O-ICP-Brasil, O-UAC SOLUTI Multpla v5, O-U-2688251000110, O-U-
 FERREIRA:07053872327
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 FERREIRA:07053872327
 Data: 2024.05.16 13:51:01-0300
 Fonte: F-Dig. Trust, Versão: 2244.1.0

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.
DESCRÍÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRAULICAS 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
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PROPRIA
	84,44%
	85,06%
	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 VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 36,6400	R\$ 0,3298
				TOTAL Material:	R\$ 1,6120

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

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

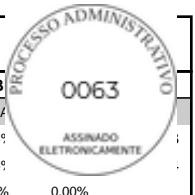
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0527 CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 21,7000	R\$ 23,8700
I1160 FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 10,0300	R\$ 5,0150
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,15000000	R\$ 16,0900	R\$ 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.
DESCRÍÇÃO:	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	PROPRIA	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)

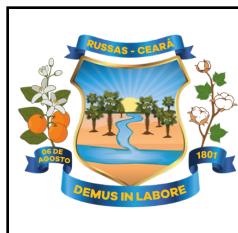
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 93,1931	R\$ 0,0000
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00625000	R\$ 277,5820	R\$ 1,7349
TOTAL Equipamento Custo Horário:						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
						VALOR: R\$ 77,00

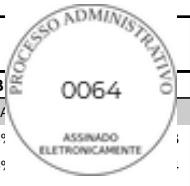
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 18,4600	R\$ 19,3830
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,3830
						VALOR: R\$ 19,38



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

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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 31,3820
				VALOR:		R\$ 31,38

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

Mão de Obra		FONTE	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

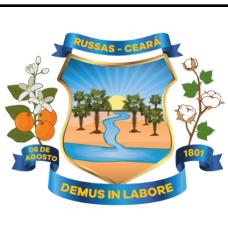
3.2. 95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APPLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	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

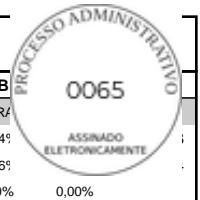
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06900000	R\$ 405,57	R\$ 27,98
			TOTAL Serviço:			R\$ 27,98
			VALOR:			R\$ 36,19

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

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.
DESCRÍÇÃO:	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
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PROPRIA
84,44%	85,06%
0,00%	0,00%

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTERO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 24,8300
I0498	CARPINTERO	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	PONTALETE / 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 CARPINTERO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
I0498	CARPINTERO	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)

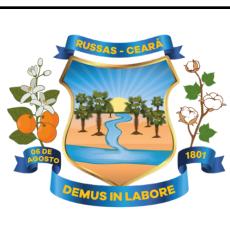
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:						R\$ 8,4956

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

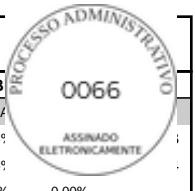
3.6. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

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.
DESCRÍÇÃO:	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
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PROPRIA
	84,44%
	85,06%
	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
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 22,8100	R\$ 0,0000
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 29,0963	R\$ 29,0963
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 29,0963

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	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.
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

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 TRACO 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

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)

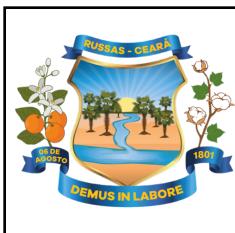
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47240000	R\$ 25,11	R\$ 11,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23620000	R\$ 19,98	R\$ 4,71
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: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

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.
DESCRÍÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRAULICAS 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
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PROPRIA
	84,44%
	85,06%
	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 ACRÍLICO 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 ACRÍLICA 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.
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRAULICAS E DE ESGOTO.
LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

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

Serviço		FONTE	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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	1,0000000	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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R\$ 2,4200	R\$ 19,3600
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 52,9000	R\$ 58,1900
				TOTAL Material:		R\$ 77,5500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 24,1600	R\$ 17,3952
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,2912
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 30,6864
				VALOR:		R\$ 108,24

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

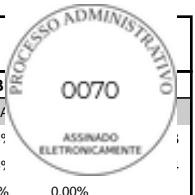
Material				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	6,0000000	R\$ 2,4200	R\$ 14,5200		
I6498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,1000000	R\$ 25,9500	R\$ 28,5450		
				TOTAL Material:		R\$ 43,0650		

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 24,1600	R\$ 17,3952
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,2912
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 30,6864
				VALOR:		R\$ 73,75

7.3. C1123 RE-JUNTAMENTO 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.
DESCRÍÇÃO:	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
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PROPRIA
	84,44%
	85,06%
	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/PREPARE 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 ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16000000	R\$ 9,15	R\$ 1,46
00007348 TINTA ACRÍLICA 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

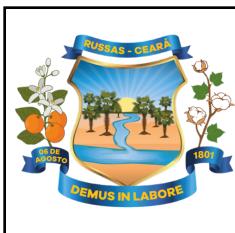
Prefeitura Municipal de Russas - CE

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

Página: 18

BRUNO ROBERTO
DE ARAUJO FERREIRA Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO FERREIRA, 07/05/2023
C-BR, O-ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI
Multiplo v3, O=BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA, CN=BRUNO
ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA, PF, CN=BRUNO
ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA, 07/05/2023
Data: 2024.05.16 13:52:06-03'00'

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327
72327 Foxit PDF Reader Pro 2024.1.0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



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

SENINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%

SINAPI 2024/03 COM DESONERAÇÃO 85,06%

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 CARPINTERO	SEINFRA	H	1,18500000	R\$ 19,1000	R\$ 22,6335
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	R\$ 24,1600	R\$ 5,4360
I0498	CARPINTERO	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

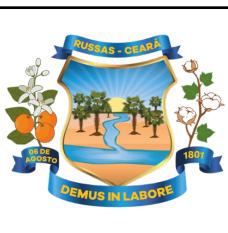
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38130000	R\$ 20,36	R\$ 7,76
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38130000	R\$ 24,36	R\$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

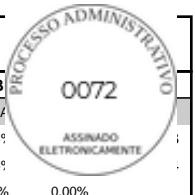
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01730000	R\$ 1,88	R\$ 0,03
00020065 TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R\$ 36,12	R\$ 38,10
					TOTAL Material: R\$ 38,13

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)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.
DESCRIPÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRAULICAS 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	PROPRIA	0,00% 0,00%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9410	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
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 11,7400
						TOTAL Mão de Obra: R\$ 21,2900
						VALOR: 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
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,04200000	R\$ 63,3600	R\$ 2,6611
I0297	BUCHA REDUÇÃO PVC ESGOTO 100X75MM (4"X3")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0400	R\$ 11,0400
I1888	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
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\$ 36,89

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01800000	R\$ 119,5800	R\$ 2,1524
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,35000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,3785



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRAULICAS 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	PRO	0073	NO
FONTE	VERSÃO	HORA			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%			
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,66%			
PRÓPRIA	PROPRIA	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\$ 14,0800
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 25,5480
				VALOR:		R\$ 45,69

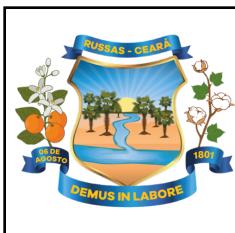
9.9. C2626 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)

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.
DESCRÍÇÃO:	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	PROPRIA	0,00% 0,00%

I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RÍGIDO	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 AUTOPROPULIDO, 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 AUTOPROPULIDO, 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'ÁGUA / 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

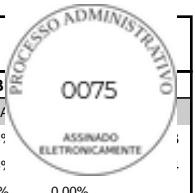
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,48210000	R\$ 20,36	R\$ 30,17
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,48210000	R\$ 24,36	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.
DESCRÍÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRAULICAS E DE ESGOTO.
LOCAL:	AV. CONEGO AGOSTINHO, Nº 2282, CENTRO, CEP 62900-000, RUSAS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSAS - CEARÁ

DATA : 15/05/2024		B
FONTE	VERSÃO	HORA
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%
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	1,0000000	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	1,0000000	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 FLEXÍVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1,0000000	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

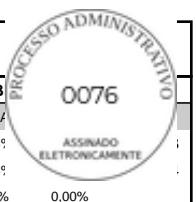
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,2920
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,8980



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

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

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



10.5. C1479 INTERRUPTOR DUAS CLAS SIMPL 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

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

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

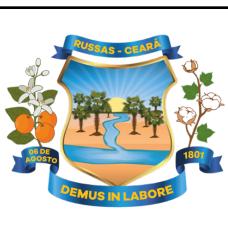
10.7. 97610 LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

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

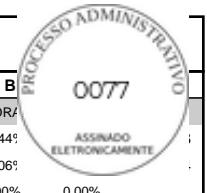
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	R\$ 21,33	R\$ 1,47
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16550000	R\$ 25,42	R\$ 4,20
				TOTAL Mão de Obra com Encargos 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	1,0000000	R\$ 9,3500	R\$ 9,3500



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



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

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

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

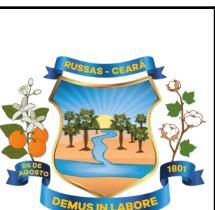
11.1. C2210 RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE PORTAS E JANELAS (M2)

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
OU-C-35, OU-AC-SOLUTI Multipla v5, OU-
269895102110, 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

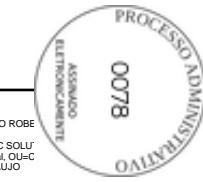


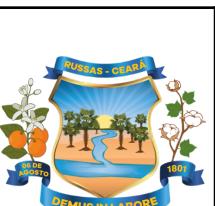
ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

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	BDI :	25,92%
FONTE	VERSAO	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	PROPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRÍÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
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/PREPARE 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	RETRIDA 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/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	Serviço	M3	12,08	R\$ 603,74	R\$ 7.293,18	1,78%		



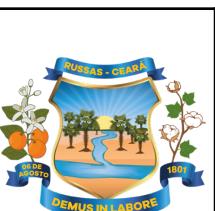


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.
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	BDI :	25,92%
FONTE	VERSAO	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	PROPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRÍÇÃO	FONTE	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/FUNDÇÕES 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 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	BDI :	25,92%
FONTE	VERSAO	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	PROPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRÍÇÃO	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

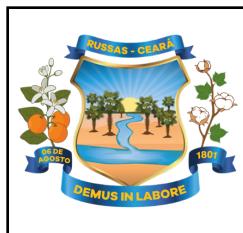
Valor total do Orçamento R\$ 408.821,93

BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO
FERREIRA:07053872327

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
FERREIRA:07053872327
ID: C-BR_O-ICP-Brasil_OU-AC SOLUTI Multiplo 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.
DESCRÍÇÃO:	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		
FONTE	VERSÃO	HORA
SENINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00% 0,00%



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

BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO
FERREIRA:07053872327

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327
Nº: Cabe: Oi-CP-Brasil, Oi-LAC SOLUT Soluções v5, Oi-26892551001010, Oi-
Prestador: Oi-Comerciante PF A1, CN:BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
FERREIRA:07053872327
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024/05/16 14:00:09-0300
Foxit PDF Reader Versão: 20241.0

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



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSE MARIA SANTIAGO.
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.
LOCAL:	AV. CONEGL 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	PROPRIA	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%

I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	CPRB (4,5% APENAS QUANDO HOUVER DESONERAÇÃO - INSS)	4,50%
	ISS	3,00%
		TOTAL
		11,15%

BDI = 25,92%

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

BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO

ARAUJO
FERREIRA 03051

FERREIRA:0705:

BRUNO ROBERTO D

ENGENHEIRO CIVIL

CREA/CE: 062185638 0

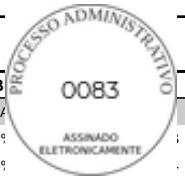
CRE/CE. 062165638-0



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.
DESCRÍÇÃO:	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
SENINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PROPRIA
0,00%	0,00%



SINAPI - 12/2022 - CEARÁ - COM DESONERAÇÃO

COD	DESCRÍÇÃO	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	Reposo Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	TOTAL	8,58%	3,55%

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



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.
DESCRÍÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRAULICAS 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		
FONTE	VERSÃO	HORA
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	85,06%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00% 0,00%



SINAPI - 12/2023 - CEARÁ - COM DESONERAÇÃO

COD	DESCRÍÇÃO	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	Reposo Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feriados	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%

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

BRUNO ROBERTO DE

ARAUJO

FERREIRA:07053872327

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO

FERREIRA:07053872327 , OJ_AC_Soluuti_Multiplo_v5 , OLE_

_28902851009110 , OJ_P , OLE_Certificado_PP_A1 , CN=BRUNO

ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327

Razão: Eu sou o autor deste documento

Data: 2024.05.16 14:07:11-03'00'

Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA

ENGENHEIRO CIVIL

CREA/CE: 062185638-0



OBRA: CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO.
ESPECIFICAÇÃO: CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.
OCASIA: AV. CONEGLIO AGOSTINHO, N° 2282, CENTRO. CEP 82300-000, RUSSAS/CE
ENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 15/06/2024		BDI: 25,92%		
FONTE	VERSAO	HORA	MES	DATA REF.
SINAPI	2024/03 COM DESONERACAO	85,06%	47,67%	abril/24
SEINFRA	28.1 COM DESONERACAO	84,44%	47,48%	out/23
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%	

MEMORIAL DE CÁLCULO

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

SERVIÇOS PRÉ-LIMINARES						
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	4.50	4.50
		Placa de Obra Padrão Municipal		M2		
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	488,62	488,62
		Locação do Gabarito		M2		
1.3	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	M2	112,60	112,60
		Fechamento da Obra		M2		
1.4	C3041	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	SEINFRA	M2	375,06	375,06
		Retirada de piso em infernado		M2		
1.5	C2338	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	SEINFRA	M2	228,15	228,15
		Retirada de piso em infernado		M2		
MOVIMENTO DE TERRA						
2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	22,66	22,66
		Escavação para Alvenaria de Embasamento		M3		
		Escavação para Blocos de Concreto		M3		
		Escavação para Sopletes		M3		
2.1	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	SEINFRA	M3	22,66	22,66
		Valor do item 2.1		M3		
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	221,65	221,65
		Valor do item 2.1		M3		
2.3					488,62	488,62
						0,50
						244,31

2.4 C2921

REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA

22

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



OBRÁ: CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.
LOCAL: AV. CONÉGO AGOSTINHO, N° 2822, CENTRO, CEP 62900-000, RUISSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUISSAS - CEARÁ

			DATA: 15/05/2024	EDI: 25.92%	MÊS	DATA REF.
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	
3	C3604	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/TL 1. FURADO, C/ ARG. MISTA C/ICAL HIDRATADA	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	05:06%	47,67%
3.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APPLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	28.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
3.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/ FUNDADORES UTIL. 5 X	SEINFRA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

MEMORIAL DE CÁLCULO						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (m)
INFRAESTRUTURA						
3.1	C3604	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/TL 1. FURADO, C/ ARG. MISTA C/ICAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	283,27	0,20
3.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APPLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	283,27	0,20
3.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/ FUNDADORES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	56,65	0,35
3.4	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/ SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	SEINFRA	M2	73,11	0,30
3.5	C9216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	56,65	0,395
3.6	C9217	ARMADURA CA-60 FINA D=4,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	377,69	0,46
3.7	C9218	ARMADURA CA-60 FINA D=4,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	8,67	0,72

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ALTURA/PROF. (m)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
INFRAESTRUTURA											
3.1	C3604	Embasamento em tijolo delgado	SEINFRA	M3	283,27	0,20	0,55			31,16	31,16
3.2	95241	Lastro de concreto magro para base do embasamento	SEINFRA	M2	283,27	0,20				69,07	56,65
3.3	C1400	Lastro de concreto magro para base do bloco de concreto	SEINFRA	M2	10,00	0,30	0,30			0,90	11,52
3.4	C1401	Lastro de concreto magro para base da sapata	SEINFRA	M2	18,00	0,80	0,80			4,00	4,00
3.5	C9216	Forma para laterais Viga Baldrame	SEINFRA	M2	5,00	1,80	0,12			2,00	39,66
3.6	C9217	Forma para bloco de concreto Cld de Blocos/5	SEINFRA	M2	3,60	0,80	0,30			4,00	0,96
3.7	C9218	Forma para sapata I Qtd de Sapatas/5	SEINFRA	M2	9,00	4,00	0,20			4,00	3,46
3.8	C1400	Forma para laterais Viga Baldrame	SEINFRA	M2	5,00	1,80	0,12			2,00	44,08
3.9	C1401	Forma para bloco de concreto Cld de Blocos/5	SEINFRA	M2	3,60	0,80	0,30			4,00	21,93
3.10	C9216	Forma para sapata I Qtd de Sapatas/5	SEINFRA	M2	9,00	4,00	0,20			4,00	28,80
3.11	C9217	Forma para Pilar 12x12cm	SEINFRA	M2	5,00	1,80	0,12			4,00	4,32
3.12	C9218	Forma para Pilar 12x12cm	SEINFRA	M2	3,60	0,80	0,30			4,00	4,00
3.13	C1400	Forma para Pilar 20x20cm	SEINFRA	M2	9,00	4,00	0,20			4,00	4,00
3.14	C1401	Forma para Pilar 20x20cm	SEINFRA	M2	5,00	1,80	0,12			4,00	4,00
3.15	C9216	Farragem para viga baldrame ø 5,00mm	SEINFRA	KG	56,65	0,395	4,00			89,51	89,51
3.16	C9217	Farragem para viga baldrame ø 5,00mm	SEINFRA	KG	10,00	1,30	0,395	6,00		30,81	30,81
3.17	C9218	Farragem para viga baldrame ø 5,00mm	SEINFRA	KG	18,00	1,14	0,617	12,00		151,93	151,93
3.18	C1400	Farragem para viga baldrame ø 5,00mm	SEINFRA	KG	10,00	3,15	0,395	4,00		49,77	49,77
3.19	C1401	Farragem para viga baldrame ø 5,00mm	SEINFRA	KG	18,00	5,35	0,617	4,00		237,67	237,67
3.20	C9216	Farragem para viga Superior ø 10,00mm	SEINFRA	KG	1,00	73,11	0,617	4,00		180,44	180,44
3.21	C9217	Estróbios para viga baldrame ø 5,00mm	SEINFRA	KG	377,69	0,46	0,154			103,97	103,97
3.22	C9218	Estróbios para viga Superior ø 5,00mm	SEINFRA	KG	8,67	0,72	0,154			26,76	26,76
3.23	C1400	Estróbios para viga Superior ø 5,00mm	SEINFRA	KG	210,00	0,34	0,154			0,96	0,96
3.24	C1401	Estróbios para viga Superior ø 5,00mm	SEINFRA	KG	5,00	0,20	0,154			11,00	11,00
3.25	C9216	Estróbios para pilares 20x20cm ø 10,00mm	SEINFRA	KG	377,69	0,46	0,154			103,97	103,97
3.26	C9217	Estróbios para pilares 20x20cm ø 10,00mm	SEINFRA	KG	8,67	0,72	0,154			26,76	26,76
3.27	C9218	Estróbios para pilares 20x20cm ø 10,00mm	SEINFRA	KG	210,00	0,34	0,154			0,96	0,96
3.28	C1400	Estróbios para pilares 20x20cm ø 10,00mm	SEINFRA	KG	5,00	0,20	0,154			11,00	11,00
3.29	C1401	Estróbios para pilares 20x20cm ø 10,00mm	SEINFRA	KG	377,69	0,46	0,154			103,97	103,97
3.30	C9216	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	56,65	0,395	4,00			89,51	89,51
3.31	C9217	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	10,00	1,30	0,395	6,00		30,81	30,81
3.32	C9218	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	18,00	1,14	0,617	12,00		151,93	151,93
3.33	C1400	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	10,00	3,15	0,395	4,00		49,77	49,77
3.34	C1401	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	18,00	5,35	0,617	4,00		237,67	237,67
3.35	C9216	Farragem para viga Superior ø 10,00mm	SEINFRA	KG	1,00	73,11	0,617	4,00		180,44	180,44
3.36	C9217	Estróbios para viga Superior ø 10,00mm	SEINFRA	KG	377,69	0,46	0,154			103,97	103,97
3.37	C9218	Estróbios para viga Superior ø 10,00mm	SEINFRA	KG	8,67	0,72	0,154			26,76	26,76
3.38	C1400	Estróbios para viga Superior ø 10,00mm	SEINFRA	KG	210,00	0,34	0,154			0,96	0,96
3.39	C1401	Estróbios para viga Superior ø 10,00mm	SEINFRA	KG	5,00	0,20	0,154			11,00	11,00
3.40	C9216	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	56,65	0,395	4,00			89,51	89,51
3.41	C9217	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	10,00	1,30	0,395	6,00		30,81	30,81
3.42	C9218	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	18,00	1,14	0,617	12,00		151,93	151,93
3.43	C1400	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	10,00	3,15	0,395	4,00		49,77	49,77
3.44	C1401	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	18,00	5,35	0,617	4,00		237,67	237,67
3.45	C9216	Farragem para viga Superior ø 10,00mm	SEINFRA	KG	1,00	73,11	0,617	4,00		180,44	180,44
3.46	C9217	Estróbios para viga Superior ø 10,00mm	SEINFRA	KG	377,69	0,46	0,154			103,97	103,97
3.47	C9218	Estróbios para viga Superior ø 10,00mm	SEINFRA	KG	8,67	0,72	0,154			26,76	26,76
3.48	C1400	Estróbios para viga Superior ø 10,00mm	SEINFRA	KG	210,00	0,34	0,154			0,96	0,96
3.49	C1401	Estróbios para viga Superior ø 10,00mm	SEINFRA	KG	5,00	0,20	0,154			11,00	11,00
3.50	C9216	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	56,65	0,395	4,00			89,51	89,51
3.51	C9217	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	10,00	1,30	0,395	6,00		30,81	30,81
3.52	C9218	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	18,00	1,14	0,617	12,00		151,93	151,93
3.53	C1400	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	10,00	3,15	0,395	4,00		49,77	49,77
3.54	C1401	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	18,00	5,35	0,617	4,00		237,67	237,67
3.55	C9216	Farragem para viga Superior ø 10,00mm	SEINFRA	KG	1,00	73,11	0,617	4,00		180,44	180,44
3.56	C9217	Estróbios para viga Superior ø 10,00mm	SEINFRA	KG	377,69	0,46	0,154			103,97	103,97
3.57	C9218	Estróbios para viga Superior ø 10,00mm	SEINFRA	KG	8,67	0,72	0,154			26,76	26,76
3.58	C1400	Estróbios para viga Superior ø 10,00mm	SEINFRA	KG	210,00	0,34	0,154			0,96	0,96
3.59	C1401	Estróbios para viga Superior ø 10,00mm	SEINFRA	KG	5,00	0,20	0,154			11,00	11,00
3.60	C9216	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	56,65	0,395	4,00			89,51	89,51
3.61	C9217	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	10,00	1,30	0,395	6,00		30,81	30,81
3.62	C9218	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	18,00	1,14	0,617	12,00		151,93	151,93
3.63	C1400	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	10,00	3,15	0,395	4,00		49,77	49,77
3.64	C1401	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	18,00	5,35	0,617	4,00		237,67	237,67
3.65	C9216	Farragem para viga Superior ø 10,00mm	SEINFRA	KG	1,00	73,11	0,617	4,00		180,44	180,44
3.66	C9217	Estróbios para viga Superior ø 10,00mm	SEINFRA	KG	377,69	0,46	0,154			103,97	103,97
3.67	C9218	Estróbios para viga Superior ø 10,00mm	SEINFRA	KG	8,67	0,72	0,154			26,76	26,76
3.68	C1400	Estróbios para viga Superior ø 10,00mm	SEINFRA	KG	210,00	0,34	0,154			0,96	0,96
3.69	C1401	Estróbios para viga Superior ø 10,00mm	SEINFRA	KG	5,00	0,20	0,154			11,00	11,00
3.70	C9216	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	56,65	0,395	4,00			89,51	89,51
3.71	C9217	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	10,00	1,30	0,395	6,00		30,81	30,81
3.72	C9218	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	18,00	1,14	0,617	12,00		151,93	151,93
3.73	C1400	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	10,00	3,15	0,395	4,00		49,77	49,77
3.74	C1401	Farragem para viga baldrame ø 10,00mm	SEINFRA	KG	18,00	5,35	0,617	4,00		237,67	237,67
3.75	C9216										



OBRA: CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO
ESPECIFICAÇÃO: CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.
OCASIA: AV. CONEKO AGOSTINHO, N° 2282, CENTRO. CEP 62300-000, RUSAS/CE
ENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSAS - CEARÁ

DATA: 15/05/2024		BDI: 25,92%		
FONTE	VERSAO	HORA	MÊS	DATA REF.
SINAPI	2024/03 COM DESONERACAO	85,05%	47,67%	abr/24
SEINFRA	28.1 COM DESONERACAO	84,44%	47,48%	out/23
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	MEMORIAL DE CÁLCULO						COEFICIENTES	TAXAS DE APPLICAÇÃO	TOTAL
		DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)			
(UN)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)			

4.4	C0806	COBOGO DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (60x50x6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	SEINFRA	M2	73,11	73,11
		Alvenaria de 4m		M2	73,11	
4.5	C4510	REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TUBO CERÂMICO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	SEINFRA	M2	975,91	975,91
		Alvenaria de 4m		M2	73,11	219,33
		Alvenaria de 4m		M2	210,16	756,58

5	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO, AF_04/2023	PINTURA	SINAPI	M2	986,61
5.1		Alvenaria de 4m			M2	219,33
		Alvenaria de 1,8m			M2	756,58
		Corbogó			M2	146,22
5.2	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_04/2023	PINTURA	SINAPI	M2	986,61
		Alvenaria de 4m			M2	219,33
		Alvenaria de 1,8m			M2	756,58
		Alvenaria de 4m			M2	146,22

18

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO
ESPECIFICAÇÃO: CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.
OCASIA: AV. CONEKO AGOSTINHO, N° 2282, CENTRO. CEP 62300-000, RUSAS/CE
ENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSAS - CEARÁ

DATA: 15/06/2024		BDI: 25,92%		
FONTE	VERSAO	HORA	MES	DATA REF.
SINAPI	2024/03 COM DESONERACAO	85,06%	47,67%	abril/24
SEINFRA	28.1 COM DESONERACAO	84,44%	47,48%	out/23
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%	

MEMORIAL DE CÁLCULO

MEMORIAL DE CÁLCULO							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)

8.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LÂNCAMENTO	SEINFRA	M3	454,63	0,07
		Piso e Acessibilidade		M3		31,82

8.2	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR AF_05/2021	SINAPI	M2	454,63
		Piso e Acessibilidade			454,63

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

9.1	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60x60x60cm) DE 1/2 TUBO CONUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	6,00
		Descrição do Item			6,00

9.2	C2698	TUBO PVC BRANCO PIRES GOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	M	36,00	5,70	205,20
		Descrição do Item						205,20

9.3	C0276	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, J. SOLDADA DN 150mm	SEINFRA	M	103,00
-----	-------	--	---------	---	--------

9.4	C4009	CAYA SIEONANDA PVC 150 X 180 X 75MM ACABAMENTO RIBANCO (GREFI HA QUITAMPA CEGAS	SEINERA	INI	42.00
	Ramais principais	M		103.00	103.00

Descrição do Item	Quant.	Un	Preço
UNIFORME ESCOLAR	1	UN	42,00

9.5	C 1554	JOELHO PVC BRANCO PIESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	UN	144,00
		Descrição do Item			4,00

REDUÇÃO PVC BRANCO/CIN

1

RRA:0705387
Razão: motivo da sua assinatura a:
P. Localização: sua localização de as:
Data: 2024.05.16 14:10:24-03'00'
Fonte PDF Reader Versão: 20241.0

Dokumente des Amerikanischen

Roberto de Araújo Ferreira
Engenheiro Civil

CREA-CE: 062185638-0



OBRA: CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO
OBRA: CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.
OCASO: AV. CONEGLIO AGOSTINHO, N° 2282, CENTRO. CEP 62300-000, RUSSSA/CE
ENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSSA - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO						
ITEM	CÓDIGO	FONTE	UND	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)
		DESCRÍÇÃO			ALTURA/PROF. (m)	COEFICIENTES (M)
						TAXAS DE APlicaçãO
						TOTAL

MEMORIAL DE CÁLCULO

9.7	C3021	PIA DE COZINHA EM MARMORITE 1,00x0,50m COMP. - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	36,00
		Descrição do Item			36,00
9.8	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	50,00
		Descrição do Item			50,00
9.9	C2636	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	62,40
		Descrição do Item			62,40
9.10	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	183,60
		Descrição do Item			183,60
9.11	C2199	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	6,00
		Descrição do Item			6,00
9.12	102617	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	1,00
		AF _ 06/2021			1,00
		Descrição do Item			1,00

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
		Descrição do Item			
10.2	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	37,00
		Descrição do Item			
10.3	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	296,00
		Descrição do Item			
10.4	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	296,00
		Descrição do Item			

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

Engenheiro Civil
CREA-CE: 062185638-0

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL JOSÉ MARIA SANTIAGO	DATA: 15/05/2024	EDI: 25,92%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE BOX COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E DE ESGOTO.	FONTE	VERSAO
LOCAL:	AV. CONÉGO AGOSTINHO, N° 2822, CENTRO, CEP 62900-000, RUSSAS/CE	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	SEINFRA	28.1 COM DESONERAÇÃO

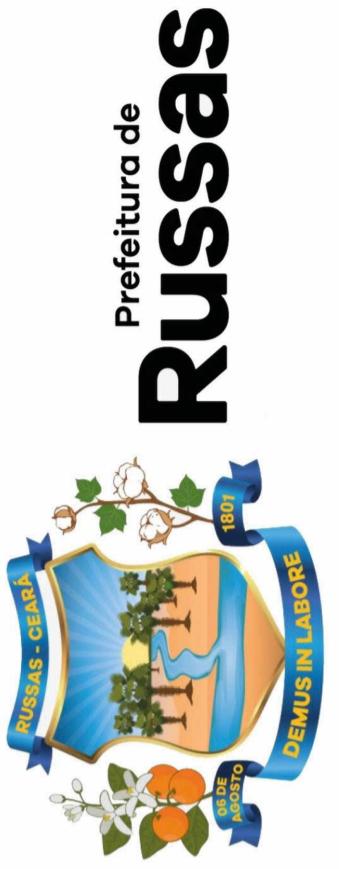


MEMORIAL DE CÁLCULO						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (m)
10.5	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	3.00	3,00
		Descrição do Item				3,00
10.6	C3580	SOquete de BIQUELITE - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	18,00	18,00
		Descrição do Item				18,00
10.7	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	16,00	16,00
		Descrição do Item				16,00
10.8	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	37,00	74,00
		Descrição do Item				74,00
11		ESQUADRIAS	SEINFRA	M2	2,00	2,00
11.1	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	37,00	37,00
		Retirada e recolocação das portas				37,00
		Descrição do Item				37,00

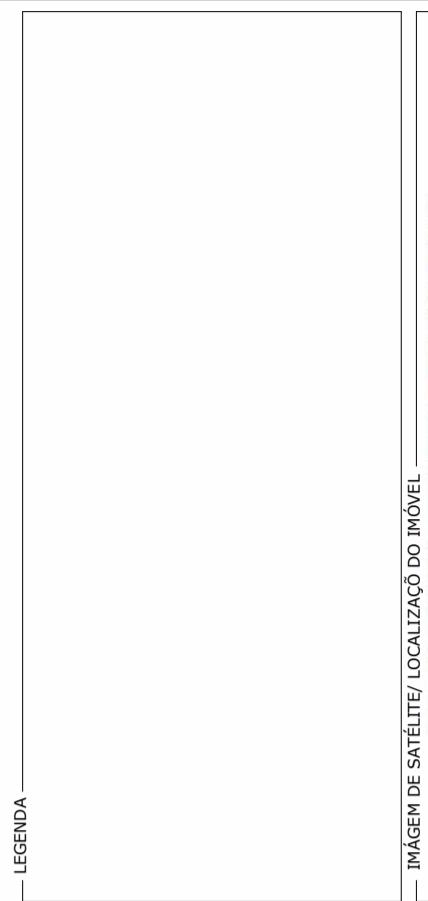
10.5	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	3.00	3,00
Descrição do Item						
10.6	C3580	SOquete de BIQUELITE - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	18,00	18,00
Descrição do Item						
10.7	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	16,00	16,00
Descrição do Item						
10.8	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	37,00	74,00
Descrição do Item						
11		ESQUADRIAS	SEINFRA	M2	2,00	2,00
11.1	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	37,00	37,00
Descrição do Item						

BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERRREIRA:07055387
Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERRREIRA
Nº. CEP: 62980001-10. O CEP é Base 10,00 - SEINFRA
Nº. CEP: 62980001-10. O CEP é Base 10,00 - SEINFRA
Data: 2024/05/16 14:10:45:00
Data: 2024/05/16 14:10:45:00
Fonte: PGP Reclame Versão: 2024.1.0
2327

Bruno Roberto de Araújo Ferreira
Engenheiro Civil
CREA-CE: 06215638-0



PROCESSO ADMINISTRATIVO
0093
ASSINADO
ELETRONICAMENTE

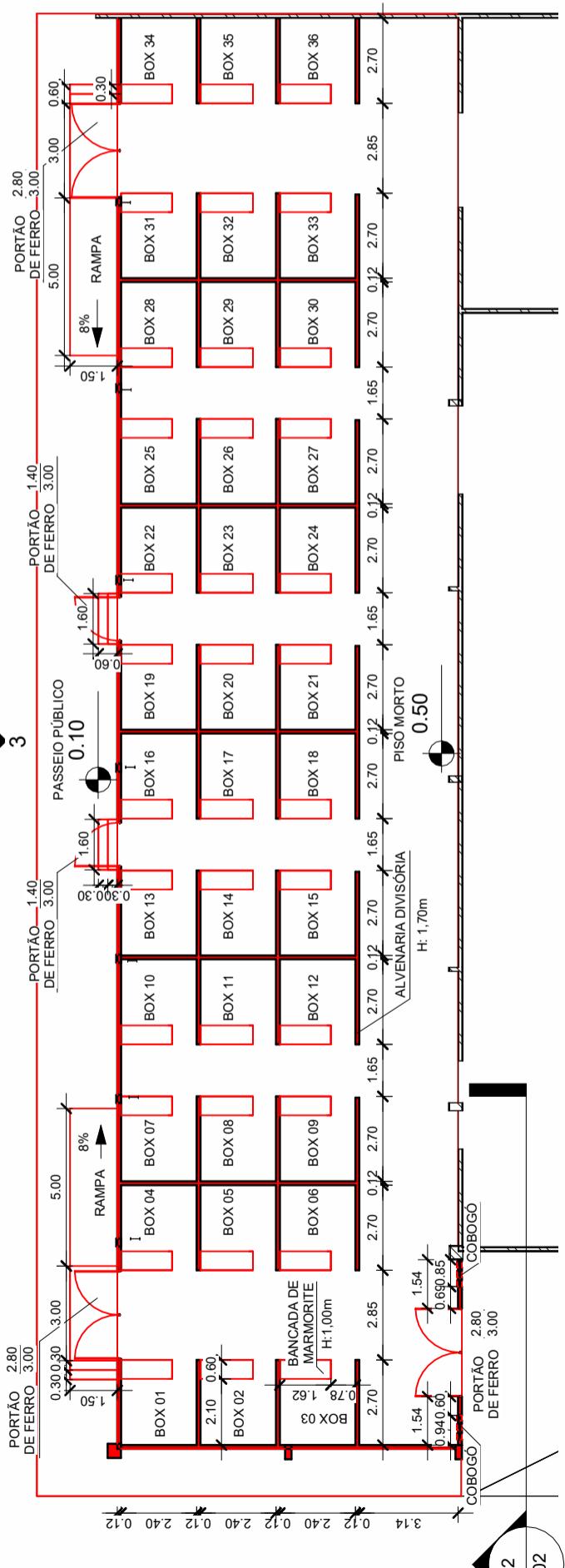


RESPONSÁVEL TÉCNICO
BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
FERREIRA:0705387327

Assinado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
FERREIRA, 07/05/2027, 09:22:27
ND-C-BR, O=C-CP-Brasil, OU=Presencial, OU=Certificado FF A1, CN=BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA, 07/05/2027
Razão: Eu sou o autor desse documento
Localização: Russas, CE
Data: 2024,04,30 14:57:14-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

OBJETO
CONSTRUÇÃO DE BOXES PARA O MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL
ENDERÉSCO
RUA CÔNEGO AGOSTINHO, 2282, BAIRRO CENTRO, RUSSAS/CE

PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	ESCALA	FOLHA/PRANCHA
DATA	ABRIL/2024	INDICADA	A3
CONTEÚDO	1 - PLANTA BAIXA	2 - CORTE 1	ÁREAS
ENDERÉSCO	1 - PLANTA BAIXA	2 - CORTE 1	ÁREA CONSTRUÍDA (EXISTENTE):
	3 - FACHADA POSTERIOR	4 - 3D	2.249,50 m²
			ÁREA ACRESCIDA:
			134,25 m²



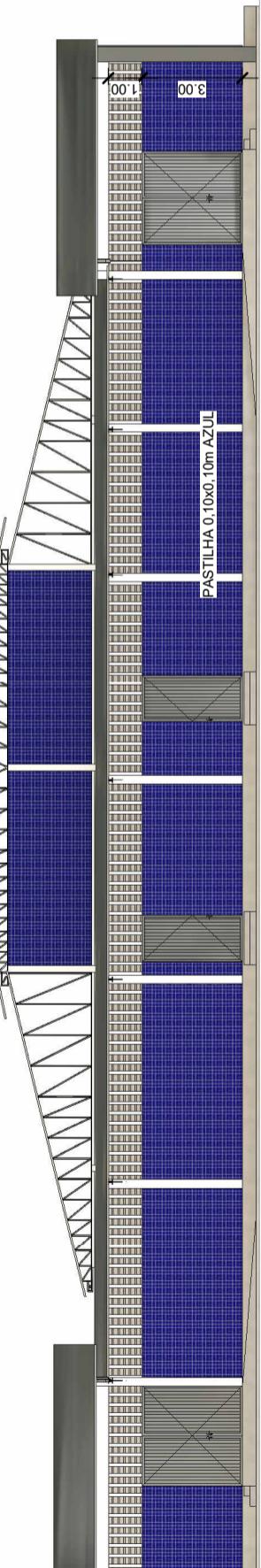
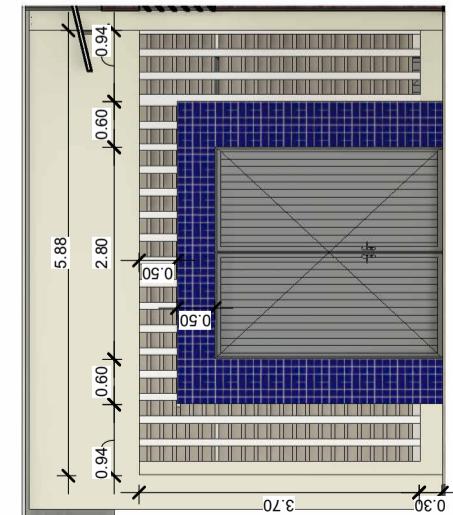
1 : 200

2 Corte 1

2 : 100

3 FACHADA POSTERIOR

3 : 100





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: **MUNICIPIO DE RUSSAS**

CPF/CNPJ: **07.535.446/0001-60**

AVENIDA DOM LINO

Nº: **831**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **RUSSAS**

UF: **CE**

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

Nº: **2282**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Russas**

UF: **CE**

CEP: **62900000**

Data de Início: **24/04/2024**

Previsão de término: **31/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **-4.938769, -37.976677**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE RUSSAS**

CPF/CNPJ: **07.535.446/0001-60**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

		Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #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 - 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

		Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #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

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





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

BRUNO ROBERTO DE
ARAUJO
FERREIRA:07053872327

Aceitado digitalmente por BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872327
NB: Oi-BR, Oi-CP-Brazil, Oi-MC-SOLUTI Multipla v6, Oi-Jo-0808255100110, Oi-
Presencial, Oi-Certificado PF A1, CN-BRUNO ROBERTO DE ARAUJO
FERREIRA:07053872327
Pasta: 0095
Localização:
Data: 2024-04-30 15:01:57 -03'00'
Favo PDF Reader Versão: 2024.1.0

BRUNO ROBERTO DE ARAÚJO FERREIRA - CPF: 070.538.723-27

NATHAN DE MATOS
REBOUCAS:05767829390

Assinado de forma digital por NATHAN DE MATOS
REBOUCAS:05767829390
Dados: 2024-04-30 15:06:46 -03'00'

MUNICIPIO DE RUSSAS - CNPJ: 07.535.446/0001-60

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local _____ data _____

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

