

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE, PT 1089403-62

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL,
CREA/CE 06194433-3

sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

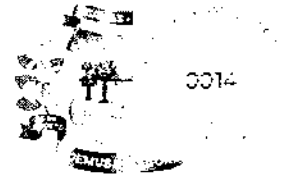
TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



Sumário	
APRESENTAÇÃO.....	3
EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL	3
LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	4
CONSIDERAÇÕES SOBRE A OBRA	5
Considerações Gerais:.....	5
Localização do empreendimento:.....	6
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.....	6
DESCRIÇÃO DO PROJETO.....	7
ESTUDOS E PROJETOS ELABORADOS	8
Projeto Arquitetônico:	8
PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DOS ORÇAMENTOS	8
Orçamento Básico:	8
Fonte de Preços e Tabelas utilizadas:	9
Curva ABC:.....	9
Cronograma Físico Financeiro:.....	9
Memória de Cálculo dos Quantitativos:.....	10
Composição do BDI	10
Encargos Sociais	10
Composições de Preços.....	10
PREMISSAS PARA LICITAÇÃO.....	11
Regime de execução.....	11
Prazos	11
Classificação:	11
Acervo Técnico sugerido	11
CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA	12
Normas.....	12
Materiais	12
Mão de Obra	13
Assistência Técnica e Administrativa	13
Despesas Indiretas e Encargos Sociais	13
Condições de Trabalho e Segurança da Obra	13

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348330
Assinado eletronicamente por: ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA:07151348330
CPF: 07151348330-0
CNPJ: 07151348330-0
Município: 07151348330-0
Estado: 07151348330-0
Data: 2018-11-14 14:24:13
Tipo: PDF
Número: 07151348330-0

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA 14

APRESENTAÇÃO

Esse trabalho se propõe a descrever adequadamente a Pavimentação asfáltica no município de Russas/CE, Zona Rural, 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 situação descreve os estudos e projetos desenvolvidos, especificações técnicas
- **Orçamentação:**
 - Descreve as definições e apresenta o Orçamento, Cronograma Físico-Financeiro, Memorial de Cálculo dos Quantitativos, Curva ABC, Fonte de Preços, Composições de Preço Unitário, Cotações de Preço, Composição do BDI, Composição dos Encargos Sociais.

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

- **Engenheiro Civil Responsável:**

Alyson da Silva Belarmino Viana

- **Co-Participação:**

Luiz Felipe de Lima Matos – Engenheiro Civil

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
VIANA:07151348333

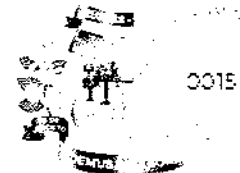
ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO

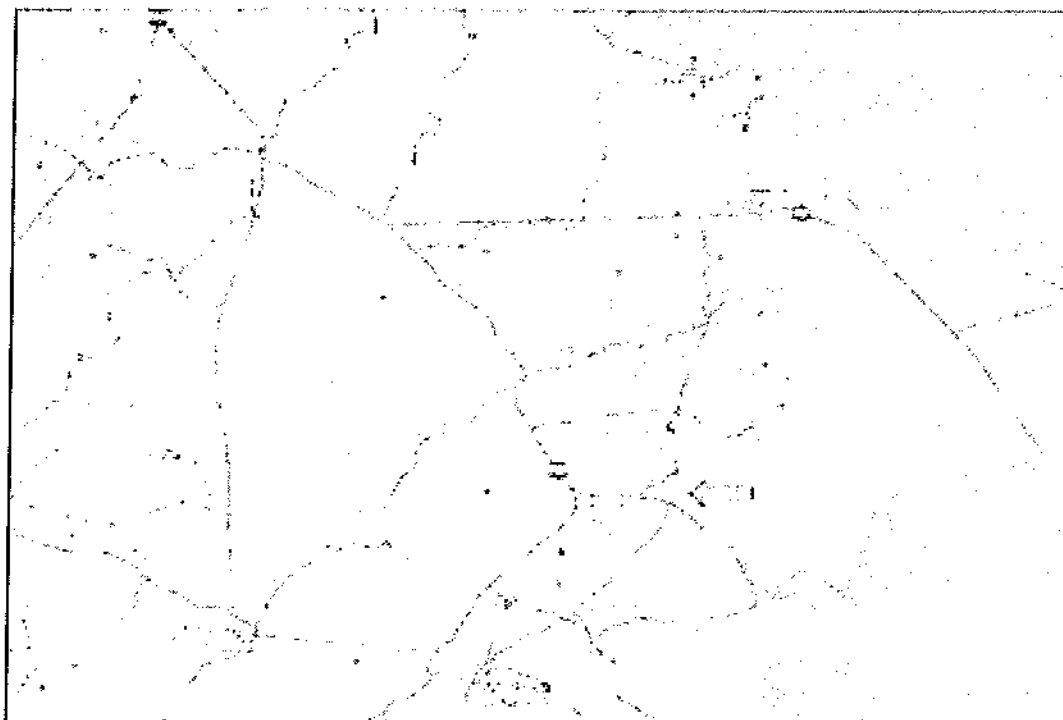
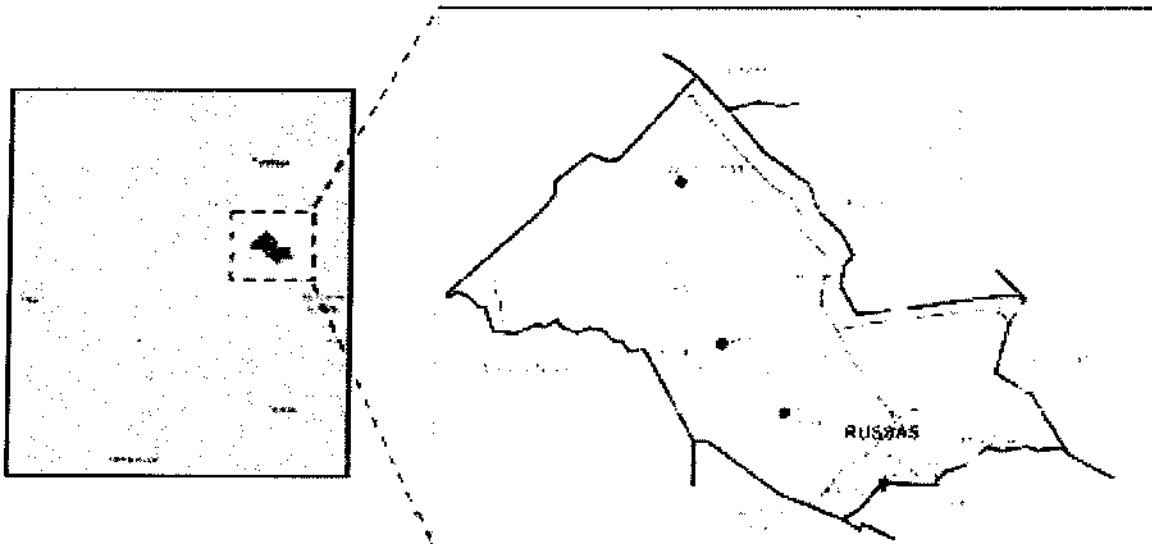


• **Engenheiro Fiscal:**

Alyson da Silva Belarmino Viana

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O município está localizado conforme os mapas abaixo:



ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

Assinado digitalmente por MEYSON DA SILVA
BELARMINO, data de 15/08/2015
RD CARR. DOM LINO Nº 831 - CENTRO
CARR. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA Nº 001 - CENTRO
MUNICÍPIO DE RUSSAS - CEARÁ
CNPJ: 07.151.348/339-0001
Número de registro de Engenharia Civil
C.R.E.A./CE 061943338-3
Data: 2015-08-15 15:26:45-03
Formato: PAdes, Versão: 2.0.0.0

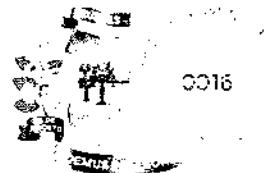
ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061943338-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, N° 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

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



CONSIDERAÇÕES SOBRE A OBRA

Considerações Gerais:

Trata-se de um projeto que tem como objetivo a pavimentação asfáltica no município de Russas/ce, na comunidade Ingá. A pavimentação asfáltica abrange a construção de uma nova malha asfáltica na comunidade da Ingá possibilitando a ligação da comunidade a CE, por meio de pavimentação asfáltica. Larguras e extensões foram projetadas e podem ser observadas nas Peças Gráficas, na Planta Baixa e nos 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.

IMPORTÂNCIA DA OBRA:

- Melhorar a mobilidade urbana e rural, proporcionando vias de acesso mais seguras, duráveis e confortáveis para os moradores.
- Reduzir os impactos negativos causados pela poeira e pelos alagamentos, melhorando a qualidade de vida e a saúde da população.
- Fomentar o desenvolvimento socioeconômico local, facilitando o escoamento de produtos agrícolas e o transporte de pessoas, o que pode estimular o comércio e outras atividades econômicas.
- Gerar emprego e renda durante a execução do projeto, com a utilização de mão de obra local e empresas contratadas para o serviço de pavimentação asfáltica.
- Escoamento de produtos ceramistas (telha e tijolo, visto que na referida comunidade há uma grande incidência de indústrias cerâmicas).
- Fortalecer o acesso aos serviços públicos, como transporte escolar, saúde e segurança.

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA: 07151348333

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, N° 831 - CENTRO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS

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



Localização do empreendimento:

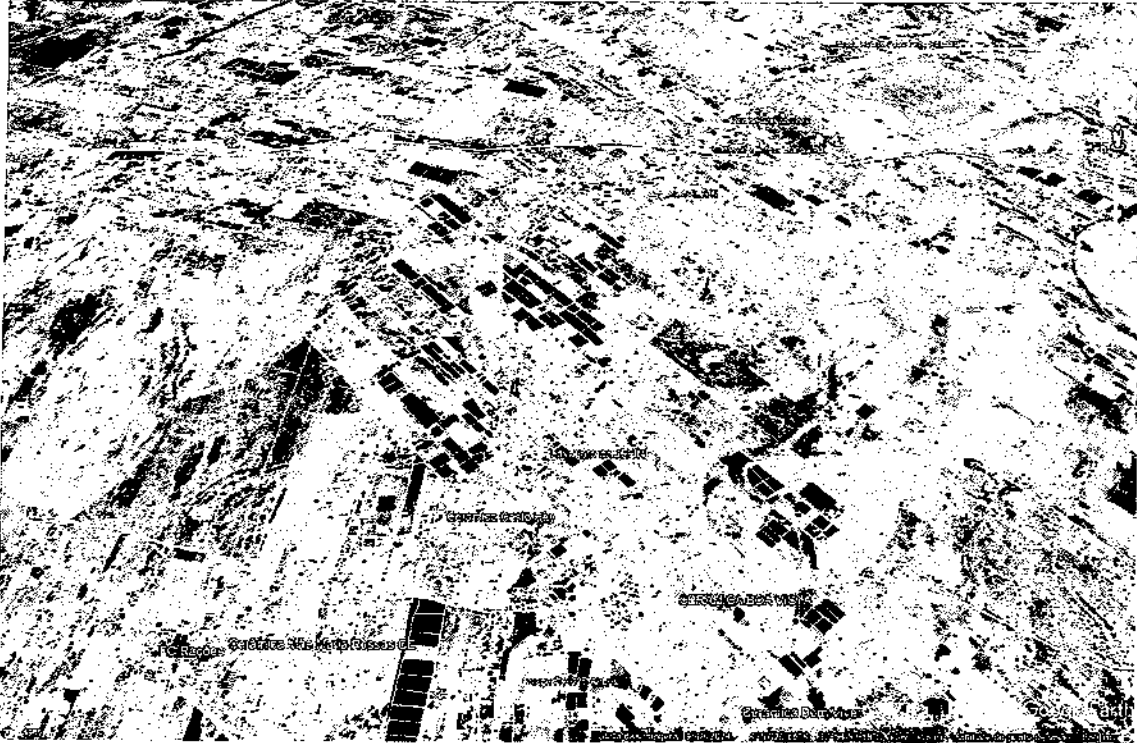
Coordenadas Geográficas: -4.963204, -37.938533

Endereço: comunidade Sítio Ingá

Bairro: Zona Rural

CEP: 62900-000

Cidade: Russas/CE



Fonte: Google Earth – data da imagem 14/03/2025

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



**ALYSON DA SILVA
BELARMINO**
VIANA:07151348339

Registro Profissional de Engenharia Civil de Alyson da Silva Belarmino nº 061944338-3
C.R.E.A.C.E. 061944338-3
Qualificação: Domínio (123) de Engenharia Civil
Endereço: Rua João Nogueira da Costa, nº 001 - Centro - Russas - Ceará
E-mail: alyson.belarmino@rucc.org.br
Site: www.rucc.org.br

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3



DESCRIÇÃO DO PROJETO

O trecho contemplado, atualmente, tem sua malha em picarra com 840 m a qual receberá a pavimentação asfáltica. Neste plano de trabalho será contemplada toda a extensão do trecho, destacado no relatório fotográfico.

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

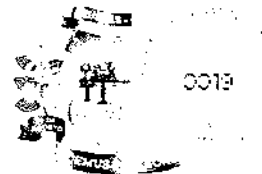
- Escavação, carga transporte e descarga de material.
- Aterro, reaterro e compactação.
- Drenagem
- Sub-base
- Base
- Revestimento
- Sinalização

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

- **ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:** O item contempla o serviço de administração da obra.
- **SERVIÇOS PRELIMINARES:** O item contempla os serviços e materiais necessários para a o início da obra, como placa, mobilização e desmobilização de maquinas.
- **MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS:** O item contempla, escavação, carga, transporte, aterro reaterro e compactação.
- **OBRAS DE DRENAGEM:** O item contempla os serviços e materiais necessários para a drenagem da via pavimentada.
- **PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO:** O item contempla as camadas de sub-base e base.
- **REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO:** O item contempla as camadas de revestimentos finais como imprimação, tss acostamento e buç.
- **SINALIZAÇÃO:** O item contempla a sinalização de forma horizontal e vertical como placas e pinturas.

ALYSON DA SILVA
BEI ARMINO
VIANA: C7151348339

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/CE 061944338-3



ESTUDOS E PROJETOS ELABORADOS

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

- Projeto de arquitetura;
- Projeto topográfico
- Estudo de drenagem
- Levantamento geotécnicos
- Estudo de trafego
- Orçamento

Projeto Arquitetônico:

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

PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DOS ORÇAMENTOS

Orçamento Básico:

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

Ao final deste relatório apresentaremos sequencialmente as seguintes planilhas:

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

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

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:0715134833

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
RUA DOM LINO, Nº 831 - CENTRO
RUSSAS - CE - CEP: 61944-338
C.R.E.A./CE 061944338-3

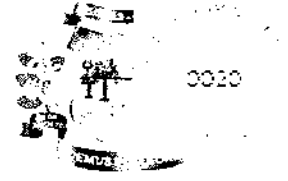
ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
C.R.E.A./CE 061944338-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, N° 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

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



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** vigente SEM desoneração (Disponível e publicada no site da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará - <https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos>);
- Tabela **SEINFRA/ANP 10/2025** (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 08/2025** SEM desoneração (Disponível e publicada no site da Caixa Econômica Federal - <http://www.caixa.gov.br/poder-publico/apoio-poder-publico/sinapi>);
- Tabela **SICRO NOVO 2025/07** SEM desoneração (Disponível e publicado no site do DNIT- https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custose-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/sistemas-de-custos/sicro_antiga/nordeste/nordeste)

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:

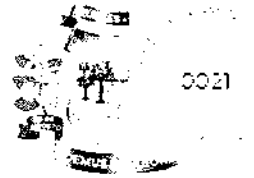
O cronograma físico e financeiro, propomos o avanço físico e o avanço financeiro da obra. No cronograma físico determinamos o avanço esperado da obra e no cronograma financeiro define os desembolsos mensais para fins de planejamento.

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.

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348330
ALYSON DA SILVA E BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3





Memória de Cálculo dos Quantitativos:

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

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

Composição do BDI

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

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

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

Encargos Sociais

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

Composições de Preços

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

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



PREMISSAS PARA LICITAÇÃO

Regime de execução

O regime de execução utilizado será **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, 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 Pavimentação asfáltica.

Prazos

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

Classificação:

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

Acervo Técnico sugerido

- Primeira sugestão

CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70

Quantidade mínima sugerida: $35,89 * 50\% = 17,94$ T

- Segunda sugestão

Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais

Quantidade mínima sugerida: $647,22 * 50\% = 323,61$ t

- Terceira sugestão

Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada

Quantidade mínima sugerida: $246.965,15 * 50\% = 123.482,57$ tkm

Justificativa: Dentre os itens classificados na categoria A da Curva ABC, o engenheiro responsável pelo orçamento e fiscalização julga os itens a seguir elencados como os de maior

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348333

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



relevância para a execução da referida obra e, portanto, devem compor o acevo técnico sugerido dado o seu impacto econômico no orçamento.

CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA

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

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

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

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

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

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

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

Normas

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

Materiais

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

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

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

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA: 07151348339

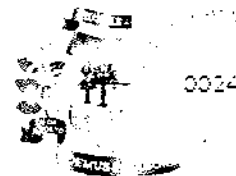
ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



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

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

Mão de Obra

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

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

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

Assistência Técnica e Administrativa

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

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

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

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

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

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

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

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

- o Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- o Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348338

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3





- 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 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 COMP-87326753 – TAXA DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

A administração local da obra compreende todas as atividades de gestão, supervisão e controle técnico necessárias ao perfeito andamento dos serviços contratados, incluindo o planejamento, coordenação de equipes, controle de qualidade, medições, relatórios e acompanhamento físico-financeiro.

As atividades incluem: instalação e manutenção do canteiro de obras, controle de recebimento e armazenamento de materiais, acompanhamento diário dos serviços, controle de produtividade, e organização documental (diário de obra, ART, licenças e autorizações).

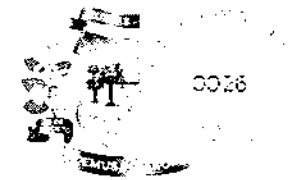
O controle de qualidade será feito conforme as normas ABNT NBR 5674 (Manutenção de edificações), NBR 16280 (Gestão de reformas), NBR ISO 9001 (Sistemas de gestão da qualidade) e procedimentos técnicos do DNIT e SEINFRA/CE, garantindo rastreabilidade e conformidade dos materiais e serviços executados.

Critério de aceitação: cumprimento integral do cronograma, qualidade dos serviços e documentação técnica aprovada pela fiscalização.

Assinado eletronicamente por: ALYSON DA SILVA
2025/04/02 10:54:11 AM
Nº COMP: 061944338-3
Data: 2025/04/02 10:54:11 AM
Assinado por: ALYSON DA SILVA
Nº MATRÍCULA: 061944338-3

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3



2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 103689 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA (AF_03/2022_PS)

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 4,00m (base x altura).

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

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

2.2 C4992 – MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

A mobilização compreende o transporte e deslocamento controlado de equipamentos pesados necessários à execução da obra (tratores, rolos, motoniveladoras, caminhões, etc.), utilizando cavalo mecânico acoplado a prancha de 3 eixos, em conformidade com o **Código de Trânsito Brasileiro (CTB)** e normas do **DNIT 007/2003 – Execução de Transporte de Equipamentos**.

Deverão ser observadas as condições adequadas de amarração e sinalização do transporte, assegurando a integridade dos equipamentos e a eficiência logística da operação.

Controle de qualidade por meio de check-list de partida e chegada, vistoria de integridade e registro fotográfico.

Critério de aceitação: conclusão da mobilização sem avarias, dentro do prazo previsto e com documentação de transporte regularizada.

2.3 C4993 – DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIA: 07151348339
ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3

RECEBIMOS
Em 22/03/2022 às 14:00 horas
do Sr. ALYSON DA SILVA BELARMINO
para a entrega dos documentos
de mobilização e desmobilização
de equipamentos em cavalo mecânico
em prancha de 3 eixos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



A desmobilização abrange o transporte de retorno dos equipamentos após a conclusão dos serviços, obedecendo aos mesmos critérios técnicos e logísticos da mobilização inicial.

O processo inclui limpeza dos equipamentos, inspeção de integridade mecânica, desmontagem de componentes auxiliares, carregamento e transporte seguro até o ponto de origem.

Controle de qualidade baseado em vistoria técnica e documentação de transporte.

Critério de aceitação: retirada total dos equipamentos e limpeza da área, sem ocorrência de danos, conforme atestado pela fiscalização.

2.4 C0369 – BARRACÃO ABERTO

Construção de estrutura provisória aberta para abrigo de materiais e equipamentos, em madeira de boa qualidade ou estrutura metálica leve, coberta com telha fibrocimento ou metálica galvanizada.

O piso deverá ser nivelado e drenado, garantindo acesso e ventilação adequados. As áreas de armazenamento devem ser organizadas e sinalizadas conforme **ABNT NBR 12284** (armazenamento de materiais de construção).

Controle de qualidade por inspeção visual da estrutura, fixações e cobertura.

Critério de aceitação: estabilidade da estrutura, proteção eficiente dos materiais e conformidade com dimensões e local aprovados pela fiscalização.

2.5 C0372 – BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3

Implantação de barracão fechado para uso administrativo da obra, construído com estrutura de madeira ou metálica, fechamento em compensado naval, madeira pintada ou chapa metálica, coberta com telha galvanizada ou fibrocimento.

Deve conter ventilação, iluminação adequada, piso nivelado, mobiliário mínimo e sinalização obrigatória. O ambiente deverá dispor de quadro de avisos, extintores e área destinada à equipe técnica.

Controle de qualidade mediante verificação de estabilidade, estanqueidade e condições de habitabilidade.

Critério de aceitação: conclusão da instalação conforme dimensões e layout aprovados, acabamento satisfatório e condições adequadas de uso administrativo.

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348330

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3



3 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

3.1 ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL

3.1.1 5501901 – Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria – DMT de 50 a 200 m – caminho de serviço em revestimento primário – com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

O serviço consiste na escavação, carga, transporte e descarga de solo de 1ª categoria (terreno natural composto por materiais soltos, sem necessidade de desmonte com explosivos), dentro de uma distância média de transporte (DMT) entre 50 e 200 metros.

A escavação será executada mecanicamente com carregadeira e pá carregadeira, observando o perfil e cotas definidas em projeto. O material escavado será carregado em caminhões basculantes com capacidade de 14 m³ e transportado até o local de botafora ou utilização.

A execução deve garantir o controle geométrico das cotas de escavação e a conformidade do talude, respeitando o greide e as seções transversais. O transporte será feito em caminhos com revestimento primário devidamente mantidos, assegurando fluidez e eficiência operacional.

Controle de qualidade: conferência topográfica das cotas e volumes movimentados, inspeção visual da conformidade do terreno e verificação da DMT efetiva.

Critério de aceitação: atendimento integral às cotas e seções de projeto, estabilidade do terreno e comprovação de volume transportado.

3.1.2 5915321 – Transporte com caminhão basculante de 14 m³ – rodovia pavimentada

Serviço de transporte de materiais (solo, brita, areia, agregados) utilizando caminhão basculante com capacidade nominal de 14 m³, sobre rodovia pavimentada.

O carregamento será executado com carregadeira, respeitando o peso máximo permitido por eixo. O descarregamento ocorrerá em locais previamente aprovados pela fiscalização, com descarga livre ou em equipamentos de apoio.

Controle de qualidade: verificação de rotas, tempos de ciclo e volume transportado, através de registros de viagem e controle de pesagem quando aplicável.

Critério de aceitação: comprovação do transporte conforme volume contratado, sem perda ou contaminação do material.

3.1.3 C2840 – Indenização de jazida

Refere-se à indenização correspondente à utilização de jazida de empréstimo de materiais (solo, areia, brita, etc.) destinados à execução da obra.

A indenização abrange os custos de cessão do terreno e direitos de exploração, conforme autorização do proprietário e licenciamento ambiental vigente.

Controle de qualidade: comprovação documental da origem do material, autorizações de uso e laudos de caracterização granulométrica e mecânica do material fornecido.

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA: 07151348-130

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
07/08/2010 14:51:23
ID: CMBR-07151348-130-20100807-145123
Qualificação: 07151348-130-20100807-145123
Município: RUSSAS - RJ
Número de registro: 07151348-130
Data de emissão: 07/08/2010 14:51:23
Assinado por: ALYSON DA SILVA
CPF: 07151348-130

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3



Critério de aceitação: documentação comprobatória da regularidade da jazida e conformidade do material com as especificações do projeto.

3.2 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO

3.2.1 5502978 – Compactação de aterros a 100% do Proctor Normal

Compreende a compactação de camadas de aterro com solos provenientes de cortes, empréstimos ou jazidas, visando atingir o grau de compactação igual a 100% do ensaio **Proctor Normal (ABNT NBR 7182)**.

O processo executa-se em camadas horizontais de espessura máxima de 20 cm (antes da compactação), utilizando rolo pé-de-carneiro, liso ou vibratório, conforme tipo de solo e profundidade do aterro.

O teor de umidade será ajustado para valores próximos à umidade ótima determinada em laboratório. Durante o processo, serão realizados ensaios de controle tecnológico para verificação do grau de compactação e umidade, conforme **DNIT 134/2010 – ME e NBR 7182**.

Critério de aceitação: obtenção mínima de 100% do grau de compactação Proctor Normal e conformidade geométrica do aterro com o projeto executivo.

4 OBRAS DE DRENAGEM

4.1 0804183 – Corpo de BDTC D = 0,80 m PA2 – areia, brita e pedra de mão comerciais

O corpo do bueiro duplo tubular de concreto (BDTC) de diâmetro nominal 0,80 m será executado em segmentos pré-moldados de concreto armado, assentados sobre berço de areia devidamente compactada.

A fundação deverá ser regularizada e compactada antes da montagem, garantindo nivelamento e alinhamento longitudinal. As juntas entre tubos serão preenchidas com argamassa de cimento e areia (traço 1:3).

O reaterro lateral e superior será executado em camadas de 20 cm com compactação manual ou mecânica, utilizando material granular (areia, brita e pedra de mão) conforme projeto.

Controle de qualidade: verificação do alinhamento, cotas, estanqueidade e integridade dos tubos, conforme **DNIT 020/2006 – ES e ABNT NBR 8890**.

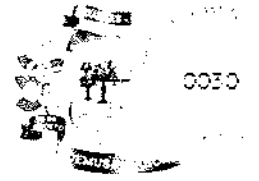
Critério de aceitação: alinhamento e nivelamento conforme projeto, juntas estanques e compactação satisfatória do reaterro.

4.2 0804213 – Boca de BDTC D = 0,80 m – esconsidade 0° – areia e brita comerciais – alas retas

A boca de bueiro será construída em concreto armado, moldado “in loco”, com dimensões e geometria definidas em projeto, executando alas retas com esconsidade de 0°.

A concretagem deve ser feita com fôrmas bem fixadas e adensamento mecânico do concreto. O acabamento será desempenado e as superfícies externas deverão ser regularizadas.

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
08/04/2013 15:15:13
ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:07151348333
ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944538-3



Controle de qualidade: verificação das dimensões, cobrimento das armaduras e resistência do concreto (ensaio de compressão simples conforme **NBR 5739**).

Critério de aceitação: conformidade geométrica e resistência do concreto conforme especificado em projeto.

4.3 2003943 – Meio-fio de concreto – MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado – areia e brita comerciais

Execução de meio-fio contínuo de concreto moldado “in loco” com equipamento extrusor, utilizando concreto usinado de $f_{ck} \geq 20$ MPa.

O preparo da base deve incluir limpeza, umedecimento e regularização da faixa de assentamento. O perfil será moldado mecanicamente, garantindo regularidade e acabamento homogêneo.

Controle de qualidade: verificação do traço, resistência do concreto e acabamento superficial conforme **ABNT NBR 9781** e **DNIT 085/2014 – ES**.

Critério de aceitação: conformidade dimensional e geométrica com o modelo MFC 03 e resistência mínima especificada.

4.4 2003104 – Entrada para descida d’água – EDA 01 A – areia extraída e brita produzida

A entrada de descida d’água será construída em concreto armado moldado “in loco”, conforme projeto padrão EDA 01 A, servindo de captação e direcionamento do escoamento superficial.

A estrutura deve possuir ancoragem adequada e superfície regular, garantindo o perfeito encaixe com as calhas e o corpo da descida d’água.

Controle de qualidade: ensaio de resistência do concreto e verificação geométrica conforme **DNIT 021/2006 – ES**.

Critério de aceitação: conformidade dimensional e resistência mínima do concreto conforme especificação de projeto.

4.5 2003388 – Descida d’água de aterros tipo rápido – DAR 40-20 – areia extraída e brita produzida

Construção de descida d’água em degraus com revestimento em concreto ciclópico ou concreto simples, com dimensões de acordo com o tipo DAR 40-20.

O fundo da vala será regularizado e nivelado, com lançamento do concreto em camadas e adensamento manual. As juntas entre degraus serão executadas com argamassa de cimento e areia.

Controle de qualidade: verificação geométrica e ensaio de resistência do concreto conforme **NBR 5739** e **DNIT 021/2006 – ES**.

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3



Critério de aceitação: conformidade das dimensões, resistência do concreto e acabamento superficial regular.

5 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

5.1 SUB-BASE

5.1.1 4011346 Reestabilização de camada de base sem adição de material - 100% Proctor modificado

O serviço consiste na reestabilização da camada de base existente, sem adição de material, com o objetivo de restabelecer suas condições de suporte e regularidade. A execução deverá iniciar-se com a limpeza da superfície por meio de vassoura mecânica ou motoniveladora, removendo materiais soltos, lama ou partículas orgânicas. Em seguida, será realizada a escarificação da camada existente em profundidade adequada, homogeneização e compactação até atingir 100% do Proctor modificado, conforme DNIT 172/2016 – ME e ABNT NBR 7182. O controle de qualidade será feito através de ensaios de umidade, densidade e grau de compactação. Os critérios de aceitação serão o atendimento ao grau de compactação e à regularidade superficial exigidos em projeto.

5.1.2 4011227 Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário

A execução compreenderá a conformação da superfície de apoio, espalhamento e homogeneização do material da sub-base, respeitando a espessura e a granulometria especificadas. O material deverá ser um solo natural ou resultante de mistura de solos locais, com distribuição granulométrica adequada. A compactação será realizada com rolos vibratórios ou pneumáticos até atingir 100% do Proctor intermediário, conforme ABNT NBR 7182. O controle tecnológico será feito com ensaios de compactação e densidade in situ. Serão rejeitadas as áreas que apresentarem irregularidades ou densidade inferior à especificada.

5.1.3 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada

O transporte do material será feito em caminhões basculantes com capacidade de 14 m³, devidamente inspecionados e em boas condições operacionais. As cargas deverão ser cobertas com lona para evitar perdas durante o deslocamento. O trajeto será realizado sobre rodovia pavimentada, observando as normas de trânsito e segurança. O controle será feito através da verificação do volume transportado e do registro diário de viagens.

5.1.4 C2840 Indenização de jazida

Refere-se à compensação financeira pela utilização de jazida de terceiros para extração de materiais destinados à execução da sub-base, conforme especificações contratuais. O pagamento será feito mediante comprovação de origem e regularização ambiental da jazida.

5.1.5 5914647 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre

O serviço compreende as operações de carga, manobra e descarga de materiais com uso de carregadeira de 3,40 m³, assegurando o abastecimento contínuo dos caminhões basculantes. A

Assinado eletronicamente por: ALYSON DA SILVA
BELARMINO
CNPJ: 09.093.000/0001-99
Data: 2023/11/14 15:25:14
Assinatura: 0619445338-3

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 0619445338-3



descarga será realizada de forma controlada, sem segregação do material. O controle será realizado por meio de registros de volume transportado e inspeção visual da homogeneidade do material.

5.2 BASE

5.2.1 4011219 Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado

A execução compreenderá a conformação, espalhamento, homogeneização e compactação do solo estabilizado, sem adição de material externo, até atingir 100% do Proctor modificado. O solo deverá apresentar distribuição granulométrica adequada e teor de umidade próximo ao ótimo. O espalhamento será feito em camadas uniformes de até 20 cm de espessura. O controle tecnológico será realizado com ensaios de compactação e densidade, conforme ABNT NBR 7182 e DNIT 141/2010 – ME. Os critérios de aceitação são baseados no grau de compactação, regularidade e espessura final conforme o projeto.

5.2.2 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada

O transporte será executado conforme especificado anteriormente, garantindo integridade do material e controle de volume por meio de planilhas de carga.

5.2.3 C2840 Indenização de jazida

Serviço correspondente à indenização pela extração de materiais provenientes de jazida regularizada.

5.2.4 5914647 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre

Mesma sistemática descrita no item 5.1.5, garantindo fluxo contínuo no transporte e descarregamento.

6 REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO

6.1 IMPRIMAÇÃO

6.1.1 4011351 Imprimação com asfalto diluído

A imprimação consistirá na aplicação uniforme de asfalto diluído sobre a base concluída e limpa, a fim de promover a ligação entre esta e a camada asfáltica. O material será aplicado em temperatura e taxa definidas em projeto, com equipamento distribuidor calibrado. A base deve estar seca e com compactação mínima de 100% do Proctor modificado. O controle será feito pela verificação da taxa de aplicação e uniformidade do espalhamento, conforme DNIT 155/2010 – ES.

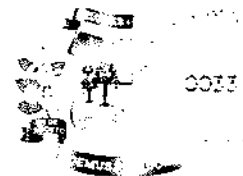
6.1.2 I0809 Asfalto diluído – CM 30 (Fonte SEINFRA/ANP Ceará) – BDI = 15,00

O material utilizado deverá ser o asfalto diluído CM-30, produzido segundo especificações da ANP e SEINFRA/CE. Deverá atender aos requisitos de viscosidade, destilação e ponto de fulgor previstos na ABNT NBR 7209.

6.1.3 5914622 Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - BDI =15,00

ALYSON DA SILVA BELARMINO
BELARMINO
VIANA:07151348339

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3



O transporte será feito em caminhão tanque com sistema de aquecimento e controle de temperatura, garantindo a integridade do produto. O controle será feito por inspeção do lacre e medição volumétrica.

6.2 PINTURA DE LIGAÇÃO

6.2.1 4011353 Pintura de ligação

Consiste na aplicação de emulsão asfáltica sobre a camada de base ou sub-base, antes da execução da camada de rolamento. O material deverá ser aplicado de forma contínua e uniforme, com taxa de consumo entre 0,3 e 0,6 L/m². O controle de qualidade incluirá verificação da taxa aplicada e das condições da superfície.

6.2.2 SEINFRA/ANP_012025 – I2319 Emulsão Asfáltica RR 1C – BDI = 15,00

A emulsão asfáltica RR 1C será fornecida conforme SEINFRA/ANP_012025, atendendo às especificações de viscosidade, estabilidade e conteúdo de sólidos do fabricante. A aplicação será realizada com equipamento distribuidor calibrado, em condições climáticas adequadas, garantindo cobertura uniforme sobre toda a superfície de base. O controle de qualidade será realizado por inspeção visual da uniformidade do produto, verificação da taxa de aplicação e conferência da compatibilidade do material com a camada de rolamento subsequente.

6.2.3 5914622 Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - BDI = 15,00

O transporte será realizado em caminhão tanque aquecido, com controle de temperatura e volume, garantindo a integridade e a qualidade da emulsão até o ponto de aplicação.

6.3 CBUQ (VIA)

6.3.1 4011463 Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais

Execução de camada de rolamento com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), composto de brita graduada, areia e ligante asfáltico. A mistura será produzida em usina apropriada e aplicada em temperatura entre 140°C e 160°C. O espalhamento será feito por vibrocabadora e a compactação por rolos metálicos e pneumáticos, até atingir densidade mínima de 98% do Marshall Modificado. O controle tecnológico seguirá as normas DNIT 031/2006 – ES e ABNT NBR 15115.

6.3.2 I0798 Cimento asfáltico CAP 50/70 - BDI = 15,00

O CAP 50/70 deverá atender à ABNT NBR 6560, apresentando viscosidade e penetração conforme especificado.

6.3.3 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - BDI = 15,00

Transporte da mistura asfáltica em caminhões basculantes previamente limpos e revestidos internamente com óleo vegetal para evitar aderência.

7 SINALIZAÇÃO

7.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA: 07151348330

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA em 15/08/2016
em 15/08/2016 às 14:14:25 (UTC-03:00) - Horário de Brasília
CPF: 07151348330 - Endereço: Rua João Nogueira da Costa, 001 - Centro - Russas - CE

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944538-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, N° 831 - CENTRO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS

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



7.1.1 5213403 Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm

As faixas de sinalização serão aplicadas sobre o pavimento devidamente limpo e seco. A tinta será aplicada mecanicamente, em espessura média de 0,5 mm, com refletância e aderência adequadas. O controle de qualidade será feito conforme DNIT 100/2009 – ES.

7.1.2 5219606 Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação

Instalação de tachas refletivas em plástico de alta resistência, com película refletiva tipo II, fixadas por adesivo epóxi. As tachas deverão estar alinhadas e espaçadas conforme o projeto e as normas do CONTRAN.

7.1.3 5213407 Pintura de setas e zebrações com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm

Execução de setas e áreas zebrações conforme desenho e dimensões do projeto, aplicadas sobre pavimento limpo, com tinta acrílica refletiva.

7.1.4 102498 Pintura de meio-fio com tinta branca à base de cal (caiação). AF_05/2021

Aplicação de duas demãos de cal hidratada diluída, proporcionando acabamento homogêneo e boa visibilidade.

7.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

7.2.1 5213440 Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação

Fornecimento e instalação de placa circular de 0,60 m em chapa de aço galvanizado, com película refletiva tipo I. A fixação será feita em poste metálico galvanizado com fundação de concreto.

7.2.2 5213464 Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação


Fornecimento e instalação de placa de advertência em chapa de aço galvanizado, lado de 0,60 m, com película refletiva tipo I, conforme Resolução CONTRAN n° 236/2007 e DNIT 101/2009 – ES.

ALYSON DA SILVA
BELARMINO

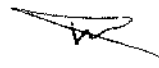
VIANA:0715134833

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA em 07/11/2021 às 14:19:19. O documento eletrônico foi assinado por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA, com o certificado digital em formato PFX nº 0715134833, emitido em 07/11/2021 às 14:19:19. Para mais informações, consulte o site: www.pmf.russas.ce.gov.br

RESUMO DO ORÇAMENTO																						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62	DATA: 06/11/2025	BDI: 2%																		
	DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA/IMP</td> <td>2025/10</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SICRO NOVO</td> <td>2025/07</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,10% 71,84%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00% 0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	SEINFRA/IMP	2025/10	-	SICRO NOVO	2025/07	-	SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%	
	FORTE	VERSÃO	HORA																			
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%																			
SEINFRA/IMP	2025/10	-																				
SICRO NOVO	2025/07	-																				
SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%																				
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%																				
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE																					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE																					

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 53.066,00	4,90%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 79.687,23	7,36%
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 148.785,07	13,74%
4	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 131.839,73	12,17%
5	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	R\$ 141.848,60	13,10%
6	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 497.323,25	45,92%
7	SINALIZAÇÃO	R\$ 30.545,96	2,82%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 172.924,07 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 910.171,77
		VALOR TOTAL:	R\$ 1.083.095,84


ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:071513483
 Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA.07151348339
 Nº: 0269, Df1CF-Branã, Ofi=Certificado Digital PE A1, OUMP=Presencial, OU=4551630900149, CN=AC Symgissid# Iqjilpja, CN=ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA.07151348339
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2025.11.25 16:15:00-0300
 Fonte PDF Reader: Versão: 2024.1.0

39

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

0036

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62		
DATA:	06/11/2025	VERBÃO:	BDI: 2
DESCRICO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		
FONTE:	SINAPI	SEINFRA	HORA
SEINFRA/MP:	2025/07	2025/10	114,15% 7,144%
SICRO NOVO:	2025/08	SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
SINAPI:	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	REF.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI R\$	BDI (%)	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1	COMP-87326753	PRÓPRIA	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	R\$ 439,54	20,73%	R\$ 530,66	R\$ 53.066,00
SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF. 03/2022. PS	M2	12,00	R\$ 467,75	20,73%	R\$ 564,71	R\$ 6.776,52
2.2	C4992	SEINFRA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	3.211,00	R\$ 5,00	20,73%	R\$ 6,04	R\$ 19.394,44
2.3	C4993	SEINFRA	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	3.211,00	R\$ 5,00	20,73%	R\$ 6,04	R\$ 19.394,44
2.4	C0369	SEINFRA	BARRACÃO ABERTO	M2	63,24	R\$ 151,62	20,73%	R\$ 183,05	R\$ 11.576,08
2.5	C0372	SEINFRA	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	1,00	R\$ 18.674,52	20,73%	R\$ 22.545,75	R\$ 22.545,75
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									
3									
3.1									
3.1.1									
5501901	SICRO NOVO		Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	3.644,34	R\$ 10,66	20,73%	R\$ 12,87	R\$ 46.902,66
5915321	SICRO NOVO		Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	80.031,16	R\$ 0,70	20,73%	R\$ 0,85	R\$ 68.026,49
C2840	SEINFRA		INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	4.373,21	R\$ 1,57	20,73%	R\$ 1,90	R\$ 8.309,10
3.2									
3.2.1									
5502978	SICRO NOVO		Compacção de aterros a 100% do Proctor normal	m³	3.644,34	R\$ 5,81	20,73%	R\$ 7,01	R\$ 25.546,82
4									
4.1									
0804183	SICRO NOVO		Corpo de BDTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	32,00	R\$ 1.418,03	20,73%	R\$ 1.711,99	R\$ 54.783,68
0804213	SICRO NOVO		Boca de BDTC D = 0,80 m - esconicidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	8,00	R\$ 1.700,64	20,73%	R\$ 2.053,18	R\$ 16.425,44
2003943	SICRO NOVO		Meio-flo de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	1.522,92	R\$ 28,43	20,73%	R\$ 34,32	R\$ 52.266,61

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

0037

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE - PT 1089403-62		
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		
DATA:	06/11/2025	VERBA:	BDI: 2
FONTE:	SEINFRA	SEM DESONERAÇÃO	HORA
SEINFRA/ANP	2025/10	2025/07	114,18%
SICRO NOVO	SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%
PRÓPRIA	PRÓPRIA		71,84%
			0,00%

ITEM	CÓDIGO	REF.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI R\$	BDI (%)	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
4.4	2003104	SICRO NOVO	Entrada para descida d'água - EDA 01 A - areia extraída e brita produzida	un	16,00	R\$ 194,48	20,73%	R\$ 234,80	R\$ 3.756,80
4.5	2003388	SICRO NOVO	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia extraída e brita produzida	m	16,00	R\$ 238,51	20,73%	R\$ 287,95	R\$ 4.607,20
5	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA								
5.1	SUB-BASE								
5.1.1	4011346	SICRO NOVO	Reestabilização de camada de base sem adição de material - 100% Proctor modificado	m³	1.360,80	R\$ 13,59	20,73%	R\$ 16,41	R\$ 22.330,73
5.1.2	4011227	SICRO NOVO	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	1.360,80	R\$ 15,65	20,73%	R\$ 18,89	R\$ 25.705,51
5.1.3	5915321	SICRO NOVO	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	29.883,71	R\$ 0,70	20,73%	R\$ 0,85	R\$ 25.401,15
5.1.4	C2840	SEINFRA	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.632,96	R\$ 1,57	20,73%	R\$ 1,90	R\$ 3.102,62
5.1.5	5914647	SICRO NOVO	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	t	2.952,94	R\$ 1,88	20,73%	R\$ 2,27	R\$ 6.703,17
5.2	BASE								
5.2.1	4011219	SICRO NOVO	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado	m³	1.260,00	R\$ 17,10	20,73%	R\$ 20,64	R\$ 26.006,40
5.2.2	5915321	SICRO NOVO	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	27.670,10	R\$ 0,70	20,73%	R\$ 0,85	R\$ 23.519,59
5.2.3	C2840	SEINFRA	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.512,00	R\$ 1,57	20,73%	R\$ 1,90	R\$ 2.872,80
5.2.4	5914647	SICRO NOVO	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	t	2.734,20	R\$ 1,88	20,73%	R\$ 2,27	R\$ 6.206,63
6	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO								
6.1	IMPRIMAÇÃO								
6.1.1	4011351	SICRO NOVO	Imprimação com asfalto diluído	m²	5.628,00	R\$ 0,65	20,73%	R\$ 0,78	R\$ 4.389,84
6.1.2	19339	SEINFRA/ANP	ASFALTO DILUIDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) - BDI = 15,00	T	6,75	R\$ 6.100,45	15,00%	R\$ 7.015,52	R\$ 47.354,76
6.1.3	5914622	SICRO NOVO	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - BDI = 15,00	tkm	1.141,36	R\$ 2,29	15,00%	R\$ 2,63	R\$ 3.001,78

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

0028

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE, PT 1069403-62		
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		
DATA:	06/11/2025	BDI:	2
FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028 SEM DESONERAÇÃO
	SEINFRA/ANP		2025/19
	SICRO NOVO		2025/07
	SINAPI		2025/08 SEM DESONERAÇÃO
	PRÓPRIA		PRÓPRIA
			114,15%
			115,10%
			71,84%
			0,00%
			0,00%

ITEM	CÓDIGO	REF.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI R\$	BDI (%)	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
6.2 PINTURA DE LIGAÇÃO									
6.2.1	4011363	SICRO NOVO	Pintura de ligação	m²	5.628,00	R\$ 0,48	20,73%	R\$ 0,58	R\$ 3.264,24
6.2.2	SEINFRA/ANP 12025 - 12319	PRÓPRIA	EMULSÃO ASFALTICA RR 1C - BDI = 15,00	T	2,53	R\$ 3.705,09	15,00%	R\$ 4.260,85	R\$ 10.779,95
6.2.3	5914622	SICRO NOVO	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - BDI = 15,00	tkm	428,01	R\$ 2,29	15,00%	R\$ 2,63	R\$ 1.125,67
6.3 CBUQ (VIA)									
6.3.1	4011463	SICRO NOVO	Concreto asfáltico - faixa C-12.5 - areia e brita comerciais	t	647,22	R\$ 189,96	20,73%	R\$ 229,34	R\$ 148.433,43
6.3.2	10798	SEINFRA/ANP	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 - BDI = 15,00	T	35,89	R\$ 4.612,54	15,00%	R\$ 5.304,42	R\$ 190.375,63
6.3.3	5915321	SICRO NOVO	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - BDI = 15,00	tkm	109.380,18	R\$ 0,70	15,00%	R\$ 0,81	R\$ 88.597,95
7 SINALIZAÇÃO									
7.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
7.1.1	5213403	SICRO NOVO	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	403,20	R\$ 18,93	20,73%	R\$ 22,85	R\$ 9.213,12
7.1.2	5219606	SICRO NOVO	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	un	315,00	R\$ 38,73	20,73%	R\$ 46,76	R\$ 14.729,40
7.1.3	5213407	SICRO NOVO	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	19,76	R\$ 34,87	20,73%	R\$ 42,10	R\$ 831,90
7.1.4	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	1.522,92	R\$ 1,78	20,73%	R\$ 2,15	R\$ 3.274,28
7.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL									
7.2.1	5213440	SICRO NOVO	Placa de regulamentação em aço D = 0.60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	4,00	R\$ 295,48	20,73%	R\$ 356,73	R\$ 1.426,92
7.2.2	5213464	SICRO NOVO	Placa de advertência em aço, lado de 0.60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	3,00	R\$ 295,52	20,73%	R\$ 356,78	R\$ 1.070,34
									VALOR BDI TOTAL: 172.924,07
									VALOR ORÇAMENTO: 910.174,77
									VALOR TOTAL: 1.083.095,84

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE - PT 1089403-62

00000

DATA :	06/11/2025	BDI :	2
FONTE	VERBAO	HORA	
SEINFRA	028 SEM DESONERACAO	114,16%	7,43%
SEINFRAAMP	2025/10		
SICRO NOVO	2025/07		
SINAPI	2025/08 SEM DESONERACAO	115,10%	71,84%
PROPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE - PT 1089403-62

DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO

LOCAL: JINGÁ, RUSSAS/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE



A

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

5040


OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62		
DATA:	06/11/2025	BDI:	2
DESCRICO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	VERSAO:	028 SEM DESONERACAO
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA/ANP:	2025/10
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SICRO NOVO:	2025/07
		SHAPI:	2025/08 SEM DESONERACAO
		PROPRIA:	115,10% 71,84% 0,00%
			114,15% 71,19%
			115,10% 71,84% 0,00%

ITEM	DESCRICO	VALOR (R\$)	MÉS 1	MÉS 2	MÉS 3	MÉS 4	MÉS 5	MÉS 6	MÉS 7	MÉS 8	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 53.066,00	4,64 % R\$ 2.462,26	6,67 % R\$ 3.539,50	16,71 % R\$ 8.867,33	34,58 % R\$ 18.350,22	27,13 % R\$ 14.398,81	7,90 % R\$ 4.192,21	1,18 % R\$ 626,18	1,19 % R\$ 631,49	R\$ 53.066,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 79.687,23	50,00 % R\$ 39.843,62	50,00 % R\$ 39.843,61							R\$ 79.687,23
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 148.785,07	5,00 % R\$ 7.439,25	10,00 % R\$ 14.878,51	20,00 % R\$ 29.757,01	30,00 % R\$ 44.635,52	20,00 % R\$ 29.757,01	15,00 % R\$ 22.317,77			R\$ 148.785,07
4	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 131.839,73		25,00 % R\$ 32.959,93	50,00 % R\$ 65.919,87	25,00 % R\$ 32.959,93					R\$ 131.839,73
5	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	R\$ 141.848,60			25,00 % R\$ 35.462,15	50,00 % R\$ 70.924,30	25,00 % R\$ 35.462,15				R\$ 141.848,60
6	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 497.323,25				25,00 % R\$ 124.330,81	50,00 % R\$ 248.661,63	25,00 % R\$ 124.330,81			R\$ 497.323,25
7	SINALIZAÇÃO	R\$ 30.545,96							50,00 % R\$ 15.272,98	50,00 % R\$ 15.272,98	R\$ 30.545,96
		R\$ 1.083.095,84	R\$ 49.745,13	R\$ 91.221,95	R\$ 140.006,36	R\$ 291.200,78	R\$ 328.277,60	R\$ 150.840,79	R\$ 15.899,16	R\$ 15.904,47	R\$ 1.083.095,84
			R\$ 49.745,13	R\$ 140.966,68	R\$ 280.979,94	R\$ 572.173,92	R\$ 900.451,42	R\$ 1.051.292,21	R\$ 1.067.191,37	R\$ 1.083.095,84	

ALYSON DA SILVA
 BELARMINO
 VIANA:0715134833
 9

Assinado eletronicamente por: ALYSON DA SILVA
 BELARMINO VIANA:0715134833
 ID: C=BR, O=C=CP-Brasil, OU=Comunicado Oficial
 PF, AT, OU=Presencial, CN=45818308000149,
 CN=Alyson Belarmino Viana, OU=ALYSON DA
 SILVA, OU=Presencial, CN=45818308000149,
 CN=SEI, OU=SEI, CN=SEI
 Localização:
 Data: 2025.11.23 16:16:10-07009
 Fonte: PDF Render, Versão: 2024.1.0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-52		DATA: 06/11/2025		BDI: 21
	DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		FUNTE	VERSÃO	HORA
LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE		SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15%	SEINFRA/MP 2025/10		
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		SINAPI 2025/08 SEM DESONERAÇÃO 115,10% 71,84%	SINAPI NOVO 2025/07		
		PROPRIA PROPRIA 0,00% 0,00%			

1.1. COMP-87326753 TAXA DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (%)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,19000000	R\$ 22.853,38	R\$ 4.342,14
94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,15000000	R\$ 7.680,96	R\$ 1.152,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5.494,28
TOTAL PARA 8 MESES:						43.954,24
FRAÇÃO DE 100%:						439,54
VALOR:						439,54

2.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

Material	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 400,00	R\$ 400,00
00005065 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 28,02	R\$ 0,31
00005069 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R\$ 15,01	R\$ 0,19
00004509 SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 5,61	R\$ 17,99
TOTAL Material:					R\$ 418,49

Mão de Obra com Encargos Complementares		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 30,15	R\$ 11,24
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 23,56	R\$ 26,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 37,59

Serviço	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 23,34	R\$ 11,67
TOTAL Serviço:					R\$ 11,67
VALOR:					467,75


2.2. C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Equipamento Custo Horário	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10716 CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	R\$ 400,3973	R\$ 5,0050
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 5,0050
VALOR:					5,00

2.3. C4993 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Equipamento Custo Horário	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10716 CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	R\$ 400,3973	R\$ 5,0050
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 5,0050

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62		DATA: 06/11/2025		BDI: 2%
	DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		SEINFRA/IMP	2025/10	
			SICRO NOVO	2025/07	
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	5,00
--------	-------------

2.4. C0369 BARRAÇÃO ABERTO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197 BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,63250000	R\$ 6,8900	R\$ 4,3579
I0983 DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,10260000	R\$ 11,0900	R\$ 1,1378
I1075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	R\$ 4,5700	R\$ 0,4689
I2340 FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	R\$ 1,7400	R\$ 5,5854
I2357 INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	R\$ 11,2800	R\$ 0,7718
I2373 LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	R\$ 3,8900	R\$ 0,3991
I0198 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	R\$ 22,1100	R\$ 37,7948
I2408 PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10260000	R\$ 17,2300	R\$ 1,7678
I2429 TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,10260000	R\$ 36,6400	R\$ 3,7593
I2440 TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,68380000	R\$ 25,0800	R\$ 17,1360
I2444 TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,20460000	R\$ 16,7600	R\$ 3,4291
TOTAL Material:					R\$ 76,6077

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,02570000	R\$ 26,8600	R\$ 27,5503
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	R\$ 26,8600	R\$ 13,7738
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,28210000	R\$ 20,2600	R\$ 25,9753
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 67,2994


Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	R\$ 520,8900	R\$ 7,7092
TOTAL Serviço:					R\$ 7,7092

VALOR:	151,62
--------	---------------

2.5. C0372 BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0174 BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 223,0000	R\$ 223,0000
I0197 BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	58,00000000	R\$ 6,8900	R\$ 399,5200
I0400 CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 28,4900	R\$ 56,9800
I0414 CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,5300	R\$ 81,5300
I0435 CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 38,2700	R\$ 38,2700
I0528 CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	98,00000000	R\$ 35,9500	R\$ 3.523,1000
I0796 CHUVEIRO PLÁSTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 7,2200	R\$ 7,2200
I0983 DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 22,1800
I2311 DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	14,00000000	R\$ 12,1400	R\$ 169,9600
I1075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 4,5700	R\$ 13,7100
I1092 ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,1500	R\$ 8,1500
I2331 FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 53,1200	R\$ 159,3600

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62		DATA: 06/11/2025		BDI: 2%
	DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA/IMP	2025/10	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SICRO NOVO	2025/07	
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	108,00000000	R\$ 1,7400	R\$ 187,9200
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 11,2800	R\$ 56,4000
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 3,8900	R\$ 19,4500
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 100,9600	R\$ 100,9600
I2379	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 67,4600	R\$ 67,4600
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	75,00000000	R\$ 22,1100	R\$ 1.658,2500
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 17,2300	R\$ 51,6900
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 47,0400	R\$ 47,0400
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 34,4300	R\$ 34,4300
I2416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 23,1300	R\$ 23,1300
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	33,00000000	R\$ 1,7200	R\$ 56,7600
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	16,61000000	R\$ 36,6400	R\$ 608,5904
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	7,00000000	R\$ 5,8700	R\$ 41,0900
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	33,00000000	R\$ 25,0600	R\$ 826,9800
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 16,7600	R\$ 67,0400
I2447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 17,9900	R\$ 17,9900
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 15,8200	R\$ 47,4600
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 6,9100	R\$ 20,7300
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 10,7500	R\$ 32,2500
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 4,3300	R\$ 25,9800
TOTAL Material:					R\$ 8.694,8604	

Mão de Obra	UNID	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	101,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 2.712,8600
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	25,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 671,5000
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	126,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 2.552,7600
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 5.937,1200	

Serviço	UNID	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,72000000	R\$ 520,8900	R\$ 375,0408
C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	SEINFRA	M2	66,00000000	R\$ 55,5700	R\$ 3.667,6200
TOTAL Serviço:				R\$ 4.042,6608	
VALOR:				18.674,52	

3.1.1. 5501901 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	3,00000	0,9500	0,0500	R\$ 330,0786	R\$ 105,0068	R\$ 956,4750
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 544,2303	R\$ 270,1097	R\$ 544,2303
E9541 Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 1.040,2813	R\$ 421,7524	R\$ 1.040,2813
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 2.540,9866


MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
-------------	------	---------	--------------	---------------

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

ALYSON DA
 SILVA
 BELARMINO
 VIANA.071513483

Assinado eletronicamente por: ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA - 071513483
 Nº de Cert. Digital: 0140388404 - 0140388404
 Data: 2025.11.25 15:55:00
 Local: Russas - CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62		DATA: 06/11/2025		BDI: 21
	DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,16%
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		SEINFRA/IMP	2025/10	
			SICRO NOVO	2025/07	
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

0045

Custo Horário da Execução:	R\$ 983,4285
Produção da Equipe:	168,20000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 5,7279
Custo do FIC (0,0136):	R\$ 0,0779
Custo Direto Total:	R\$ 5,8058
VALOR:	5,81

4.1. 0804183 Corpo de BDTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 l - 136 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 331,0255	R\$ 119,6106	R\$ 331,0255
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 331,0255

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
TOTAL MÃO DE OBRA:					71,2266

Custo Horário da Execução:	R\$ 402,2521
Produção da Equipe:	2,07500
Custo Unitário da Execução:	R\$ 193,8564

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 900,0000

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m²	0,61600	R\$ 410,4100	R\$ 252,8126
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,70000	R\$ 94,5300	R\$ 66,1710
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 324,1689

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2172	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,80 m (Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 l - 136 kW)	tkm	1,06986	0,00	R\$ 2,8900	0,00	R\$ 2,3100	0,00	R\$ 1,9000	R\$ 0,0000

MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 0,0000
Custo Direto Total:		R\$ 1.418,0253
VALOR:		1.418,03

4.2. 0804213 Boca de BDTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas (un)

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	8,25000	R\$ 94,5300	R\$ 779,8725
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 1.700,6410

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

0046

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62	DATA: 06/11/2025	BDI: 21
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRAAMP	2025/10
		SIGRO NOVO	2025/07
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PROPRIA
			HORA
			114,15%
			71,84%
			0,00%
			0,00%

Custo Direto Total: R\$ 1.700,6410

VALOR: 1.700,64

4.3. 2003943 Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 51,8747	R\$ 38,5795	R\$ 51,8747
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 51,8747

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	1,00000	32,0141	32,0141
P9824	Servente	h	2,00000	23,7422	47,4844
TOTAL MÃO DE OBRA:					79,4985

Custo Horário da Execução: R\$ 131,3732

Produção da Equipe: 74,11000

Custo Unitário da Execução: R\$ 1,7727

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	0,04200	R\$ 401,9400	R\$ 16,8815
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,03000	R\$ 48,1300	R\$ 1,4439
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 18,3254

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais (Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 236 kW)	t	5919533	0,10080	R\$ 82,6700	R\$ 8,3331
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 8,3331

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais (Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 236 kW)	tkm	0,10080	0,00	R\$ 1.2500	0,00	R\$ 1.0000	0,00	R\$ 0,8200	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										R\$ 0,0000

Custo Direto Total: R\$ 28,4312

VALOR: 28,43

4.4. 2003104 Entrada para descida d'água - EDA 01 A - areia extraída e brita produzida (un)

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	m²	1,21070	R\$ 5,3400	R\$ 6,4651
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	m³	0,17910	R\$ 338,3500	R\$ 60,5985
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,12110	R\$ 48,1300	R\$ 5,8285
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	1,28620	R\$ 94,5300	R\$ 121,5845
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 194,4766
Custo Direto Total:					R\$ 194,4766

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62	DATA:	06/11/2025	BDI:	20			
	DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028 SEM DESONERAÇÃO	HORA:	114,15%	
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA/AMP:	2025/10	SICRO NOVO:	2025/07	SINAPI:	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	PRÓPRIA:	PRÓPRIA					0,00%	0,00%

VALOR: 194,48

4.5. 2003388 Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia extraída e brita produzida (m)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	0,25000	32,0141	8,0035
P9824	Servente	h	2,00000	23,7422	47,4844
TOTAL MÃO DE OBRA:					55,4879

Custo Horário da Execução: R\$ 55,4879
Produção da Equipe: 1,00000
Custo Unitário da Execução: R\$ 55,4879

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2117	Meio tubo de concreto simples - D = 0,40 m	m	1,00000	R\$ 55,6180	R\$ 55,6180
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 55,6180

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	m²	0,68000	R\$ 5,3400	R\$ 3,6312
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída	m²	0,00040	R\$ 402,5100	R\$ 0,1610
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	m³	0,13890	R\$ 338,3500	R\$ 46,9968
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,17710	R\$ 48,1300	R\$ 8,5238
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,68000	R\$ 94,5300	R\$ 64,2804
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 123,5932

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2117	Meio tubo de concreto simples - D = 0,40 m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,10838	R\$ 35,2000	R\$ 3,8150
TOTAL TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 3,8150

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2117	Meio tubo de concreto simples - D = 0,40 m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,10838	0,00	R\$ 1.1400	0,00	R\$ 0,9100	0,00	R\$ 0,7500	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										R\$ 0,0000


Custo Direto Total: R\$ 238,5141

VALOR: 238,51

5.1.1. 4011346 Reestabilização de camada de base sem adição de material - 100% Proctor modificado (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,5100	0,4900	R\$ 368,5368	R\$ 106,3097	R\$ 480,0912
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,3400	0,6600	R\$ 5,0801	R\$ 3,5377	R\$ 4,0621
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,5200	0,4800	R\$ 348,0064	R\$ 154,6641	R\$ 255,2021
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,9600	0,0400	R\$ 336,3553	R\$ 168,1226	R\$ 329,6280
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 251,2380	R\$ 116,8040	R\$ 251,2380
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,3400	0,6600	R\$ 182,5485	R\$ 75,2830	R\$ 111,7533

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62		DATA: 06/11/2025		BDI: 2%
	DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		SEINFRA/MP	2025/10	
			SICRO NOVO	2025/07	
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 1.431,9727
----------------------------	-----------------------

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	3,00000	23,7422	71,2266
TOTAL MÃO DE OBRA:					71,2266

Custo Horário da Execução:	R\$ 1.503,1993
Produção da Equipe:	112,13000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 13,4059
Custo do FIC (0,0136):	R\$ 0,1823
Custo Direto Total:	R\$ 13,5882
VALOR:	13,59

5.1.2. 4011227 Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,7400	0,2600	R\$ 368,5368	R\$ 106,3097	R\$ 300,3577
E9518 Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,4100	0,5900	R\$ 5,0801	R\$ 3,5377	R\$ 4,1700
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,5900	0,4100	R\$ 348,0064	R\$ 154,6641	R\$ 268,7361
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,9600	0,0400	R\$ 336,3553	R\$ 168,1226	R\$ 329,6260
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 251,2380	R\$ 116,8040	R\$ 251,2380
E9577 Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,4100	0,5900	R\$ 182,5485	R\$ 75,2830	R\$ 119,2619
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 1.273,3897

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000	23,7422	23,7422
TOTAL MÃO DE OBRA:					23,7422


Custo Horário da Execução:	R\$ 1.297,1319
Produção da Equipe:	134,56000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 9,6398
Custo do FIC (0,0136):	R\$ 0,1311

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	1,10027	R\$ 1,6700	R\$ 1,8375
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 1,8375

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914354	2,06301	R\$ 1,9600	R\$ 4,0435
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					R\$ 4,0435

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	2,06301	0,00	R\$ 1,2900	0,00	R\$ 1,0300	0,00	R\$ 0,8500	R\$ 0,0000

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62	DATA:	06/11/2025	BDI:	21
	DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FDNTE:	VERÃO:	HORA:	
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA:	028 SEM DESONERAÇÃO		114,15%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRA/MP:	2025/10			
		SICRO NOVO:	2025/07			
		SINAPI:	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%	
		PRÓPRIA:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

MOMENTO DE TRANSPORTE:	R\$ 0,0000
Custo Direto Total:	R\$ 15,6519
VALOR:	15,65

5.1.3. 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 330,0786	R\$ 105,0068	R\$ 330,0786
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 330,0786
Custo Horário da Execução:							R\$ 330,0786
Produção da Equipe:							470,61000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 0,7014
Custo Direto Total:							R\$ 0,7014
VALOR:							0,70

5.1.4. C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

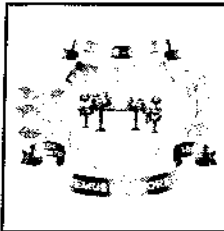
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,00000000	R\$ 1,5700	R\$ 1,5700
TOTAL Material:					R\$ 1,5700
VALOR:					1,57

5.1.5. 5914647 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m² (exclusa) e descarga livre (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	3,00000	0,8600	0,1400	R\$ 316,8161	R\$ 98,2482	R\$ 858,1335
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 858,1335
Custo Horário da Execução:							R\$ 858,1335
Produção da Equipe:							457,16000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 1,8771
Custo Direto Total:							R\$ 1,8771
VALOR:							1,88

5.2.1. 4011219 Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,6200	0,3800	R\$ 368,5368	R\$ 106,3097	R\$ 268,8905
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,3400	0,6600	R\$ 5,0801	R\$ 3,5377	R\$ 4,0621
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,5000	0,5000	R\$ 348,0064	R\$ 154,6641	R\$ 251,3353
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,9600	0,0400	R\$ 336,3553	R\$ 168,1226	R\$ 329,6260
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 251,2380	R\$ 116,8040	R\$ 251,2380



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

0050

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62	DATA:	06/11/2025	BDI:	2%
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRA/AMP	2025/10		
		SICRO NOVO	2025/07		
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,3400	0,6600	R\$ 182,5485	R\$ 75,2830	R\$ 111,7533
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 1.216,9052

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000	23,7422	23,7422
TOTAL MÃO DE OBRA:					23,7422

Custo Horário da Execução:	R\$ 1.240,6474
Produção da Equipe:	112,13000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 11,0644
Custo do FIC (0,0136):	R\$ 0,1505

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	1,10027	R\$ 1,6700	R\$ 1,8375
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 1,8375

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914354	2,06301	R\$ 1,9600	R\$ 4,0435
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 4,0435

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	2,06301	0,00	R\$ 1,2900	0,00	R\$ 1,0300	0,00	R\$ 0,8500	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										R\$ 0,0000
Custo Direto Total:										R\$ 17,0959
VALOR:										17,10


5.2.2. 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 330,0786	R\$ 105,0068	R\$ 330,0786
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 330,0786
Custo Horário da Execução:							R\$ 330,0786
Produção da Equipe:							470,61000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 0,7014
Custo Direto Total:							R\$ 0,7014
VALOR:							0,70

5.2.3. C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,00000000	R\$ 1,5700	R\$ 1,5700
TOTAL Material:					R\$ 1,5700

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62		DATA: 06/11/2025		BDI: 20	0051	
	DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		FONTE	VERSÃO	HORA		
	LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%		
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		SEINFRA/ANP	2025/10			
		SICRO NOVO	2025/07				
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%		
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

VALOR:	1,57
---------------	-------------

5.2.4. 5914647 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	3,00000	0,8600	0,1400	R\$ 316,6161	R\$ 98,2482	R\$ 858,1335
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 858,1335
Custo Horário da Execução:							R\$ 858,1335
Produção da Equipe:							457,16000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 1,8771
Custo Direto Total:							R\$ 1,8771
VALOR:							1,88

6.1.1. 4011351 Imprimação com asfalto diluído (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 342,6816	R\$ 117,9992	R\$ 342,6816
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,0000	0,0000	R\$ 167,1187	R\$ 108,4147	R\$ 334,2374
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 676,9190
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	2,00000	23,7422	47,4844	
TOTAL MÃO DE OBRA:						47,4844	
Custo Horário da Execução:						R\$ 724,4034	
Produção da Equipe:						1.125,00000	
Custo Unitário da Execução:						R\$ 0,6439	
Custo do FIC (0,00226):						R\$ 0,0015	

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0104	Asfalto diluído de petróleo - CM-30	t	0,00120	R\$ 0,0000	R\$ 0,0000
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 0,0000
Custo Direto Total:					R\$ 0,6454
VALOR:					0,65

6.1.2. 10809 ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) (T)

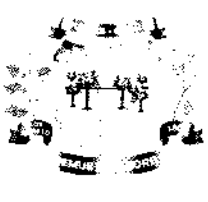
Geral	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	1,00000000	R\$ 6.100,45	R\$ 6.100,45
TOTAL Geral:					R\$ 6.100,45
VALOR:					6.100,45

6.1.3. 5914622 Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada (tkm)

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

ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA: 071513483

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA: 071513483
MÉD. CUBSE, OESP/Bras. Ou-Quilômetro
Diretor de AF. OESP/Bras. ODE
1241402000149. ODE/AF/Supervisor
Assessor, CUBSE/1509/EL/SILVA
BELARMINO VIANA: 07151348333
Fórmula: mdv = (ca * m) / (p * 1000)
Localização: Rua da Constituição de Russas - CE
001
Data: 2025.11.25 16:11:23:2700
Fim: PDF Reader Versão: 2024.1.0

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62			DATA: 06/11/2025	BDI: 21
	DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO 114,15%
	LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE			SEINFRA/ANP	2025/10
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE			SICTO NOVO	2025/07
					SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO 115,10% 71,84%
				PRÓPRIA	PRÓPRIA 0,00% 0,00%	

0052

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 342,6816	R\$ 117,9992	R\$ 342,6816
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 342,6816
Custo Horário da Execução:						R\$ 342,6816
Produção da Equipe:						149,40000
Custo Unitário da Execução:						R\$ 2,2937
Custo Direto Total:						R\$ 2,2937
VALOR:						2,29

6.2.1. 4011353 Pintura de ligação (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 342,6816	R\$ 117,9992	R\$ 342,6816
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,0000	0,0000	R\$ 167,1187	R\$ 108,4147	R\$ 334,2374
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 676,9190
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		h	2,00000	23,7422	47,4844
TOTAL MÃO DE OBRA:						47,4844
Custo Horário da Execução:						R\$ 724,4034
Produção da Equipe:						1.500,00000
Custo Unitário da Execução:						R\$ 0,4829
Custo do FIC (0,00226):						R\$ 0,0011
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1946	Emulsão asfáltica - RR-1C		t	0,00045	R\$ 0,0000	R\$ 0,0000
TOTAL MATERIAIS:						R\$ 0,0000
Custo Direto Total:						R\$ 0,4840
VALOR:						0,48

6.2.2. SEINFRA/ANP_012025 - I2319 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C (T)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SEINFRA/ANP_012025 - I2319	PRÓPRIA	T	1,00000000	R\$ 3.705,09	R\$ 3.705,09
TOTAL Material:					R\$ 3.705,09
VALOR:					3.705,09

6.2.3. 5914622 Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 342,6816	R\$ 117,9992	R\$ 342,6816


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

ALYSON DA
SILVA
BELARMINO
VIANA:071513483

Assinado digitalmente por ALYSON DA
SILVA BELARMINO VIANA:071513483
NO. C-RL: 01878804.000000000000
Data: 2025.11.23 16:15:52
Fazer PDF Rasterizado: 2025.1.10

Página: 12

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62		DATA: 06/11/2025		BDI: 2%	
	DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		FONTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		SEINFRA/AMP	2025/10	-	
		SIORO NOVO	2025/07	-		
		SINAPI	2025/05 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%	
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 342,6816
----------------------------	---------------------

Custo Horário da Execução:	R\$ 342,6816
Produção da Equipe:	149,40000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 2,2937
Custo Direto Total:	R\$ 2,2937
VALOR:	2,29

6.3.1. 4011463 Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,7100	0,2900	R\$ 338,3553	R\$ 168,1226	R\$ 287,5679
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,00000	0,8200	0,1800	R\$ 363,8351	R\$ 150,2475	R\$ 325,3894
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 502,4313	R\$ 219,5972	R\$ 502,4313
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 1.115,3886

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	8,00000	23,7422	189,9376
TOTAL MÃO DE OBRA:					189,9376

Custo Horário da Execução:	R\$ 1.305,3262
Produção da Equipe:	99,60000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 13,1057
Custo do FIC (0,00226):	R\$ 0,0301

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t	1,00000	R\$ 168,5300	R\$ 168,5300
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 168,5300

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914649	1,00000	R\$ 8,2900	R\$ 8,2900
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 8,2900


MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	1,00000	0,00	R\$ 1,2900	0,00	R\$ 1,0300	0,00	R\$ 0,8500	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										R\$ 0,0000

Custo Direto Total:	R\$ 189,9558
VALOR:	189,96

6.3.2. 10798 CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (T)

Geral	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	1,00000000	R\$ 4.612,54	R\$ 4.612,54

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62		DATA: 06/11/2025		BDI: 21	0054	
	DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		PONTE	VERSÃO	HORA		
	LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%		
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		SEINFRA/IMP	2025/10			
			SICRO NOVO	2025/07			
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%		
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

TOTAL Geral:	R\$ 4.612,54
VALOR:	4.612,54

6.3.3. 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m ³ - 210 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 330,0786	R\$ 105,0068	R\$ 330,0786
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 330,0786
Custo Horário da Execução:						R\$ 330,0786
Produção da Equipe:						470,61000
Custo Unitário da Execução:						R\$ 0,7014
Custo Direto Total:						R\$ 0.7014
VALOR:						0,70

7.1.1. 5213403 Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9644 Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 471,4274	R\$ 200,0338	R\$ 471,4274
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 471,4274

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9853	Pré-marcador	h	1,00000	23,6217	23,6217
P9824	Servente	h	4,00000	23,7422	94,9688
TOTAL MÃO DE OBRA:					118,5905

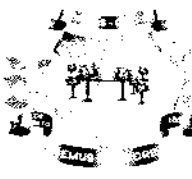
Custo Horário da Execução:	R\$ 590,0179
Produção da Equipe:	163,23000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 3,6146

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	kg	0,10000	R\$ 10,2064	R\$ 1,0206
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	kg	0,35000	R\$ 9,3124	R\$ 3,2593
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	l	0,50000	R\$ 21,9397	R\$ 10,9699
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcção viária	l	0,00097	R\$ 21,9397	R\$ 0,0213
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 15,2711

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00010	R\$ 35,2000	R\$ 0,0035
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00035	R\$ 35,2000	R\$ 0,0123
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00080	R\$ 35,2000	R\$ 0,0282
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 0,0440

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	IN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
(Empty table body)									

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62		DATA: 06/11/2025		BDI: 2%
	DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		SEINFRA/ANP	2025/10	-
		SICRO NOVO	2025/07	-	
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00010	0,00	R\$ 1.1400	0,00	R\$ 0,9100	0,00	R\$ 0,7500	R\$ 0,0000
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00035	0,00	R\$ 1.1400	0,00	R\$ 0,9100	0,00	R\$ 0,7500	R\$ 0,0000
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00080	0,00	R\$ 1.1400	0,00	R\$ 0,9100	0,00	R\$ 0,7500	R\$ 0,0000

MOMENTO DE TRANSPORTE: R\$ 0,0000

Custo Direto Total: R\$ 18,9297

VALOR: 18,93

7.1.2. 5219606 Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 182,7811	R\$ 77,7532	R\$ 182,7811
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 11,4801	R\$ 0,8211	R\$ 11,4801
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 2,1932	R\$ 1,1751	R\$ 2,1932
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 196,4544

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000	33,5697	33,5697
P9824	Servente	h	5,00000	23,7422	118,7110
TOTAL MÃO DE OBRA:					152,2807

Custo Horário da Execução: R\$ 348,7351

Produção da Equipe: 36,00000

Custo Unitário da Execução: R\$ 9,6871

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2041	Adesivo à base de resina poliéster	kg	0,10292	R\$ 28,2503	R\$ 2,9075
M1528	Broca de widia - D = 13 mm e C = 150 mm	un	0,00341	R\$ 21,4263	R\$ 0,0731
M3822	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo II	un	1,00000	R\$ 26,0571	R\$ 26,0571
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 29,0377


TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2041	Adesivo à base de resina poliéster (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00010	R\$ 35,2000	R\$ 0,0035
M3822	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo II (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00016	R\$ 35,2000	R\$ 0,0056
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 0,0091

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2041	Adesivo à base de resina poliéster (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00010	0,00	R\$ 1.1400	0,00	R\$ 0,9100	0,00	R\$ 0,7500	R\$ 0,0000
M3822	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo II (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00016	0,00	R\$ 1.1400	0,00	R\$ 0,9100	0,00	R\$ 0,7500	R\$ 0,0000

MOMENTO DE TRANSPORTE: R\$ 0,0000

Custo Direto Total: R\$ 38,7339

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62		DATA : 06/11/2025		BDI : 2%	0056
	DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		FONTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		SEINFRA/AMP	2025/10		
		SICRO NOVO	2025/07			
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%	
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR:	38,73
---------------	--------------

7.1.3. 5213407 Pintura de setas e zbrados com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9644 Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 KW/129 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 471,4274	R\$ 200,0338	R\$ 471,4274
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 471,4274

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9853	Pré-marcador	h	1,00000	23,6217	23,6217
P9824	Servente	h	4,00000	23,7422	94,9688
TOTAL MÃO DE OBRA:					118,5905

Custo Horário da Execução: R\$ 590,0179

Produção da Equipe: 30,18000

Custo Unitário da Execução: R\$ 19,5500

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	kg	0,10000	R\$ 10,2064	R\$ 1,0206
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	kg	0,35000	R\$ 9,3124	R\$ 3,2593
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	l	0,50000	R\$ 21,9397	R\$ 10,9699
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	l	0,00097	R\$ 21,9397	R\$ 0,0213
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 15,2711

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00010	R\$ 35,2000	R\$ 0,0035
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00035	R\$ 35,2000	R\$ 0,0123
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00080	R\$ 35,2000	R\$ 0,0282
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 0,0440

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00010	0,00	R\$ 1,1400	0,00	R\$ 0,9100	0,00	R\$ 0,7500	R\$ 0,0000
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00035	0,00	R\$ 1,1400	0,00	R\$ 0,9100	0,00	R\$ 0,7500	R\$ 0,0000
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00080	0,00	R\$ 1,1400	0,00	R\$ 0,9100	0,00	R\$ 0,7500	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										R\$ 0,0000


Custo Direto Total: R\$ 34,8651

VALOR: 34,87

7.1.4. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011161 CAL HIDRATADA PARA PINTURA	SINAPI	KG	0,10600000	R\$ 2,12	R\$ 0,22

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62		DATA: 06/11/2025		BDI: 20	
	DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	
	LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE		SEINFRA/IMP	2025/10		
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		SICRO NOVO	2025/07		
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

0057

TOTAL Material:	R\$ 0,22
-----------------	----------

Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03700000	R\$ 32,25	R\$ 1,19
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01600000	R\$ 23,56	R\$ 0,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				R\$ 1,56
VALOR:				1,78

7.2.1. 5213440 Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,3000	0,7000	R\$ 182,7811	R\$ 77,7532	R\$ 109,2615
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 109,2615

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830 Montador	h	1,00000	33,5697	33,5697
P9824 Servente	h	2,00000	23,7422	47,4844
TOTAL MÃO DE OBRA:				81,0541

Custo Horário da Execução:	R\$ 190,3156
Produção da Equipe:	3,00000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 63,4385

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213414 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	m²	0,35994	R\$ 644,6600	R\$ 232,0389
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 232,0389

Custo Direto Total:	R\$ 295,4774
VALOR:	295,48

7.2.2. 5213464 Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,3000	0,7000	R\$ 182,7811	R\$ 77,7532	R\$ 109,2615
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 109,2615

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830 Montador	h	1,00000	33,5697	33,5697
P9824 Servente	h	2,00000	23,7422	47,4844
TOTAL MÃO DE OBRA:				81,0541



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

0058

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62	DATA : 06/11/2025	BDI : 20	
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA	023 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRA/ANP	2025/10	
		SICRO NOVO	2025/07	
		SINAPI	2025/06 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

Custo Horário da Execução:	R\$ 190,3156
Produção da Equipe:	3,00000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 63,4385

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorefletiva tipo I + SI - confecção	m ²	0,36000	R\$ 644,6600	R\$ 232,0776
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 232,0776
Custo Direto Total:					R\$ 295.5161
VALOR:					295,52

COMPOSIÇÃO DO BDI				
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62	DATA :	06/11/2025	BDI : 15,00%
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	PONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRA/MP	2025/10	-
		SICRO NOVO	2025/07	-
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,45%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%
R	RISCOS	0,85%
	TOTAL	5,15%

BENEFICIO		
L	LUCRO	4,86%
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,48%
	TOTAL	5,34%

IMPOSTOS		
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	0,00%
	CPRB (2%, APENAS QUANDO HOVER DESONERAÇÃO - INSS)	0,00%
	TOTAL	3,65%

BDI = 15,00%

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

ALYSON DA SILVA
 BELARMINO
 VIANA:0715134833
 9

Assinado de forma digital por ALYSON DA SILVA BELARMINO
 VIANA:07151348339

COMPOSIÇÃO DO BDI				
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62	DATA :	06/11/2025	BDI : 20,73%
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA	029 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRA-AMP	2025/10	-
		SICRO NOVO	2025/07	-
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%
R	RISCOS	0,50%
	TOTAL	5,32%

BENEFICIO		
L	LUCRO	6,64%
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,32%
	TOTAL	6,96%

IMPOSTOS		
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	CPRB (4,5% APENAS QUANDO HOVER DESONERAÇÃO - INSS)	0,00%
	ISS	3,00%
	TOTAL	6,65%


BDI = 20,73%

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

ALYSON DA SILVA
 BELARMINO
 VIANA:07151348339

Assinado de forma digital por ALYSON DA SILVA BELARMINO
 VIANA:07151348339

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088403-62	DATA: 06/11/2025	BDI: 21																
	DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA/AMP</td> <td>2025/10</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SICRO NOVO</td> <td>2025/07</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,10% 71,84%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00% 0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	SEINFRA/AMP	2025/10	-	SICRO NOVO	2025/07	-	SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%	PRÓPRIA	PRÓPRIA
FORTE	VERSÃO	HORA																	
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%																	
SEINFRA/AMP	2025/10	-																	
SICRO NOVO	2025/07	-																	
SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%																	
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%																	
LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE																		


COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
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		36,80%	36,80%

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	11,07%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,64%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	12,98%	9,77%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
TOTAL		49,06%	19,46%

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio indenizado	5,54%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,81%	1,36%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,07%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
TOTAL		10,70%	8,05%


D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,05%	7,16%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
TOTAL		18,54%	7,53%

A + B + C + D = 115,10% 71,84%


ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:07151348
339

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:07151348339. Nº: C=BR, O=CP.Luz, OU=Certificados Digital PE, CN=Belarmino Viana, DN=456153000049, OU=AC SympulêID. Mensagem: CHEFALYS08DA SILVA BELARMINO VIANA:07151348339. Razão: motivo de sua assinatura e/ou localização por locação de assinatura etc. Data: 2025.11.25 16:11:28-0300. Foxit PDF Reader Versão: 2024.8.9.

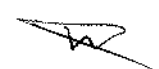
TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62	DATA : 06/11/2025	BDI : 21																	
	DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA/ANP</td> <td>2025/10</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SICRO NOV/D</td> <td>2025/07</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,10% 71,84%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00% 0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	SEINFRA/ANP	2025/10	-	SICRO NOV/D	2025/07	-	SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA																			
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%																			
SEINFRA/ANP	2025/10	-																			
SICRO NOV/D	2025/07	-																			
SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%																			
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%																			
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE																				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE																				

0062

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
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	36,80%	36,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	TOTAL	18,29%	7,38%

A + B + C + D = 114,15% 71,31%


ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:07151348
339

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA 07151348339
 Nº. Cert. CNIC/PA: 001-Certificado Digital PE-At. 02/07/2024 09:14:46
 4561630900140 - CN=AC S. Prefeitura Municipal de Russas - CE
 Assinado por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA 07151348339
 Razão: motivo da assinatura a seguir.
 Localização: sua localização de assinatura
 Data: 2025.11.25 16:15:29-0300
 Fluxo PDF Reader Versão: 2024.1.0



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403462
 DATA: 11/11/2025

DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO LOCAL: INCIÁ, RUSSAS/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE/ARA

VERSÃO: 28 SEM DESONERAÇÃO
 2025/07 SEM DESONERAÇÃO
 2025/08 SEM DESONERAÇÃO
 PRÓPRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	CONDIMENSIONAMENTO		CÓEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
						(M)	(M)			
1.1	COM3997656	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	%						
				%	100,00					100,00
2	CANTO DE OBRA									100,00
2.1	103889	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS <i>Placa perfurada Federal</i>	SNAPI	M2	3,00	4,00				12,00
2.1.1										12,00
2.1.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS <i>Mobilizadora</i> Compactador tipo Tandem autopropeleido Compactador tipo vibratório autopropeleido Compactador pe-de-carneiro vibratório autoproprop Compactador de pneus autopropeleido Escavadeira hidráulica Carregador de pneus de 1,7 m³ Carregador de pneus de 3,0 m³ Trator de Esteiras com lâminas e escarificadores Trator de pneus veiculosaltadora Tanque de estocagem de asfalto - 20.000L	SEINFRA	KM	2,00					3,211.00
					169,00					338,00
					169,00					338,00
					169,00					338,00
					169,00					338,00
					169,00					338,00
					169,00					338,00
					169,00					338,00
					169,00					338,00
2.1.3	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS <i>Mobilizadora</i> Compactador tipo Tandem autopropeleido Compactador tipo vibratório autopropeleido Compactador pe-de-carneiro vibratório autoproprop	SEINFRA	KM	2,00					3,211.00
					169,00					338,00
					169,00					338,00
					169,00					338,00
					169,00					338,00

MEMORIAL DE CÁLCULO

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
 VIANA:0715134833
 9

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
 em 11/11/2025 às 10:14:03 AM
 Nº Cert. VFCP-Sign 4.0-Confirmação Data
 RF A1-03-Parâmetros C0=454810000147
 C01=159889500000000000000000
 C2=11111111111111111111111111111111
 C3=11111111111111111111111111111111
 C4=11111111111111111111111111111111
 C5=11111111111111111111111111111111
 C6=11111111111111111111111111111111
 C7=11111111111111111111111111111111
 C8=11111111111111111111111111111111
 C9=11111111111111111111111111111111
 C10=11111111111111111111111111111111
 C11=11111111111111111111111111111111
 C12=11111111111111111111111111111111
 C13=11111111111111111111111111111111
 C14=11111111111111111111111111111111
 C15=11111111111111111111111111111111
 C16=11111111111111111111111111111111
 C17=11111111111111111111111111111111
 C18=11111111111111111111111111111111
 C19=11111111111111111111111111111111
 C20=11111111111111111111111111111111
 C21=11111111111111111111111111111111
 C22=11111111111111111111111111111111
 C23=11111111111111111111111111111111
 C24=11111111111111111111111111111111
 C25=11111111111111111111111111111111
 C26=11111111111111111111111111111111
 C27=11111111111111111111111111111111
 C28=11111111111111111111111111111111
 C29=11111111111111111111111111111111
 C30=11111111111111111111111111111111
 C31=11111111111111111111111111111111
 C32=11111111111111111111111111111111
 C33=11111111111111111111111111111111
 C34=11111111111111111111111111111111
 C35=11111111111111111111111111111111
 C36=11111111111111111111111111111111
 C37=11111111111111111111111111111111
 C38=11111111111111111111111111111111
 C39=11111111111111111111111111111111
 C40=11111111111111111111111111111111
 C41=11111111111111111111111111111111
 C42=11111111111111111111111111111111
 C43=11111111111111111111111111111111
 C44=11111111111111111111111111111111
 C45=11111111111111111111111111111111
 C46=11111111111111111111111111111111
 C47=11111111111111111111111111111111
 C48=11111111111111111111111111111111
 C49=11111111111111111111111111111111
 C50=11111111111111111111111111111111
 C51=11111111111111111111111111111111
 C52=11111111111111111111111111111111
 C53=11111111111111111111111111111111
 C54=11111111111111111111111111111111
 C55=11111111111111111111111111111111
 C56=11111111111111111111111111111111
 C57=11111111111111111111111111111111
 C58=11111111111111111111111111111111
 C59=11111111111111111111111111111111
 C60=11111111111111111111111111111111
 C61=11111111111111111111111111111111
 C62=11111111111111111111111111111111
 C63=11111111111111111111111111111111
 C64=11111111111111111111111111111111
 C65=11111111111111111111111111111111
 C66=11111111111111111111111111111111
 C67=11111111111111111111111111111111
 C68=11111111111111111111111111111111
 C69=11111111111111111111111111111111
 C70=11111111111111111111111111111111
 C71=11111111111111111111111111111111
 C72=11111111111111111111111111111111
 C73=11111111111111111111111111111111
 C74=11111111111111111111111111111111
 C75=11111111111111111111111111111111
 C76=11111111111111111111111111111111
 C77=11111111111111111111111111111111
 C78=11111111111111111111111111111111
 C79=11111111111111111111111111111111
 C80=11111111111111111111111111111111
 C81=11111111111111111111111111111111
 C82=11111111111111111111111111111111
 C83=11111111111111111111111111111111
 C84=11111111111111111111111111111111
 C85=11111111111111111111111111111111
 C86=11111111111111111111111111111111
 C87=11111111111111111111111111111111
 C88=11111111111111111111111111111111
 C89=11111111111111111111111111111111
 C90=11111111111111111111111111111111
 C91=11111111111111111111111111111111
 C92=11111111111111111111111111111111
 C93=11111111111111111111111111111111
 C94=11111111111111111111111111111111
 C95=11111111111111111111111111111111
 C96=11111111111111111111111111111111
 C97=11111111111111111111111111111111
 C98=11111111111111111111111111111111
 C99=11111111111111111111111111111111
 C100=11111111111111111111111111111111



0065

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - PT. 1069403-42		DATA: 11/12/2023		BDE: 20,73%	
DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		FONTE		VERSÃO	
LOCAL: RUA RUSSAS/CE		SENFRA		28 SEM DECONEXÃO	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ		SICRO NOVO		202507 SEM DECONEXÃO	
		SINAPI		202508 SEM DECONEXÃO	
		PRÓPRIA		PRÓPRIA	
				HORA	
				114,15%	
				71,31%	
				115,10%	
				71,84%	

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

3.2	ATELIER, REATERRO, COMPACTAÇÃO										
3.2.1	5902978	Compactação de aterros a 100% de Proctor normal	SICRO NOVO	m²							3,844,34
		Material do Jazida para alitero		m²		0,32					0,32
		Corte do Trecho		m²		3,644,02					3,644,02

4	OBRAS DE DRENAGEM										
4.1	804031	Corpo de BDTIC D = 0,80 m PAZ - areia, brita e pedra de mão comercial	SICRO NOVO	M							32,00
		Buão BSCC 00,80		M		8,00			4,00		32,00

4.2	804213	Boca de BDTIC D = 0,80 m - esconiteada 6" - areia e brita comerciais - alás nelas	SICRO NOVO	UN							8,00
		Buão BSCC 00,80		UN		4,00			2,00		8,00

4.3	2003943	Mistura de concreto - MEC 03 incluído no local com estrutura e concreto utilizado - areia e britas comerciais	SICRO NOVO	m							1,522,52
		Mistura para impermeabilização de água		m		840,00			0,8065		1,522,52

4.4	2003104	Entrada para descida d'água - EDA 01 A - areia extraída e brita produzida	SICRO NOVO	UN							16,00
				UN		8,00					16,00

4.5	2003348	Descida d'água de aliteros tipo rápido - DAR 40-20 - areia extraída e brita produzida	SICRO NOVO	M							16,00
				M		8,00					16,00

5	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA										
5.1	CAMADA DE SUB-BASE										
5.1.1	4017348	Reestabilização de camada de base sem adição de material	SICRO NOVO	m²							1,300,80
		fórmula do Imposto x comp. do trecho = (B+H) x h / 2 x comprimento do trecho		m²		840,00			0,300000		1,300,80
						8,40			7,80		1,300,80

ALYSON DA SILVA
 BELARMINO
 VIANA:0715134833
 9

Assinatura eletrônica por ALYSON DA SILVA
 Nº de CPF: 012020844-0
 Nº de CNH: 012020844-0
 Nº de RG: 012020844-0
 Nº de CPF: 012020844-0
 Nº de CNH: 012020844-0
 Nº de RG: 012020844-0
 Nº de CPF: 012020844-0
 Nº de CNH: 012020844-0
 Nº de RG: 012020844-0
 Nº de CPF: 012020844-0
 Nº de CNH: 012020844-0
 Nº de RG: 012020844-0



0066

OBRAS: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE. PI 1099403-62 DATA: 11/11/2023 SDI: 20,73%	
DESCRICAO: ADMINISTRACAO DA OBRA, SERVICOS PRELIMINARES, MOVIMENTACAO DE TERRAS, PAVIMENTACAO VIARIA, SINALIZACAO LOCAL: INSA, RUSSAS/CE	FONTE: SEMIFRA VERSAO: 28 SEM DESONERACAO HORA: 114,15% MES: 71,31%
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARA	SICIO NOVO: 2025/07 SEM DESONERACAO SINAPE: 2025/08 SEM DESONERACAO PROPRIA: PROPRIA HORA: 115,10% MES: 71,84%

MEMORIAL DE CALCULO

ITEM	CODIGO	DESCRICAO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (U/M)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICACAO	TOTAL
5.1.2	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulométrico/camioneta sem mistura com material de jazida fórmula do traçado x comp. do trecho= (B+b) x h/2 x comprimento do trecho	SICIO NOVO	m²	940,00	8,40	7,80	7,80	0,20/0000		1.360,80 1.360,80
5.1.3	5914521	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - RODOVA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO Cálculo DMT= 8,7*(0,842) DMT JAZIDA 9,7KM TRECHO 0,84KM	SICIO NOVO	km					2,170	km	28.883,71 28.883,71
5.1.4	C2840	INDENIZACAO DE JAZIDA Descrição do Item	SEINFRA	M3		1.360,80				Empolamento	1.632,86 1.632,86
5.1.5	5914547	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre Descrição do Item	SICIO NOVO	T		1.360,80			2,170		2.952,94 2.952,94
5.2	CAMADA DE BASE										
5.2.1	4011219	Base de solo estabilizado granulométrico/camioneta sem mistura com material de jazida fórmula do traçado x comp. do trecho= (B+b) x h/2 x comprimento do trecho	SICIO NOVO	m²	840,00	7,80	7,20	7,20	0,20/0000		1.280,00 1.280,00
5.2.2	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - RODOVA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO Cálculo DMT= 8,7*(0,842) DMT JAZIDA 9,7KM TRECHO 0,84KM	SICIO NOVO	km		1.280,00			2,170	km	27.670,10 27.670,10
5.2.3	C2840	INDENIZACAO DE JAZIDA Descrição do Item	SEINFRA	M3		1.280,00				Empolamento	1.912,00 1.912,00
5.2.4	5914547	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre Descrição do Item	SICIO NOVO	M3		1.280,00			2,170		2.734,20 2.734,20

Alyson da Silva
 Belarmino
 Viana: 0715134833
 9

Autorizado digitalmente por ALYSON DA SILVA
 Nº de Cert. 0715134833
 CPF ALYSON DA SILVA: 04565630000-0
 CPF BELARMINO VIANA: 05134833-9
 CPF VIANA: 0715134833
 Assinado eletronicamente no dia 2023.11.23 15:27:44-07:00
 Função: Engenheiro de Projeto
 Função: Engenheiro de Projeto



0067

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - PT. 1088403-62		DATA: 11/11/2025		BDI: 20,73%	
DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VÁRIA, SINALIZAÇÃO		FONTE		VERSÃO	
LOCAL: RUA, RUSSAS/CE		SEINFRA		20 SEM DESONERAÇÃO	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ		SICRO NOVO		202507 SEM DESONERAÇÃO	
		SINAPI		202508 SEM DESONERAÇÃO	
		PRÓPRIA		PRÓPRIA	
				HORA	
				114,15%	
				MÊS	
				71,31%	
				71,68%	

MEMORIAL DE CÁLCULO

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

REVESTIMENTO DO SISTEMA VÁRIO

6.1	IMPRIMAÇÃO										
6.1.1	4011351	Imprimação com estêreo altilido	SICRO NOVO	m²							5.628,00
		Descrição do item		m²		840,00	6,70				5.628,00
6.1.2	SEINFRA/ANP_012 RSE - RRS69 - PRÓPRIA	*ASFALTO DILUIDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	PRÓPRIA	T							6,75
6.1.3	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - CM 30 - DMT = 169KW	SICRO NOVO	T					0,0012		6,75
		Descrição do item		km		840,00	6,70				1.141,36
6.2	PINTURA DE LIGAÇÃO										
6.2.1	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	SICRO NOVO	M2							5.628,00
		Descrição do item		M2		840,00	6,70				5.628,00
6.2.2	SEINFRA/ANP_012 025 - R2319 PRÓPRIA	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	PRÓPRIA	T							2,53
		Descrição do item		T		840,00	6,70		0,00045		2,53
6.2.3	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - RR 2C - DMT = 169KW	SICRO NOVO	km							428,01
		Descrição do item		km		840,00	6,70		0,00045	169,00	428,01
6.3	CBUCQ										
		Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comercial	SICRO NOVO	T					Densidade		647,22
		Rolamento		T		840,00	6,00	0,05	2,30		579,60
		Acolamento		T		840,00	0,70	0,05	2,30		67,62
6.3.2	SEINFRA/ANP_0 12035 - R1796 PRÓPRIA	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	PRÓPRIA	T							35,89
		Faixa C		T		847,22			0,05545		35,89

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:0715134833
9

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
NO CERT. CN=ALYSON DA SILVA, OU=SEINFRA/ANP
PRAT, OU=Pré-Atividade, OU=SEINFRA/ANP, CN=SEINFRA/ANP
SILVA BELARMINO VIANA:0715134833
Data: 2025.11.27 14:02:08 -0500
Fonte PDF: Revisor, Versão: 2024.1.0



0068

OBRAS: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE, PT 1088403-42		DATA: 11/11/2023		BDE: 20,73%	
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA- SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA, RUSSAS/CE	SEINFRA	28 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	SICRO NOVO	202507 SEM DESONERAÇÃO		
		SINAPI	202508 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA		

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA/PROF.		COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
								(M)	(M)			
6.3.4	5918321	Transporte de caminhão basculante de 14 m ³ - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	Item								109.380,18
				Item			847,22			189,00		109.380,18

SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:0715134833
 9



0063

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - PT 1968402-42				DATA: 11/11/2025				BDI: 30,73%			
DESCRÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO				FONTE				VERSÃO			
LOCAL: RUA RUSSAS/CE				SEINFRA				28 SEM DESENERGAÇÃO			
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ				SICRO NOVO				2025-07 SEM DESENERGAÇÃO			
				SIMAPI				2025-08 SEM DESENERGAÇÃO			
				PRÓPRIA				PRÓPRIA			
								114,15%			
								115,10%			
								71,31%			
								71,84%			

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF.		COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
								(M)	(M)			
7.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL												
7.1.1	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsificada em água - espessura de 0,5 mm	SICRO NOVO	m²								403,20
		Linha de bordas - Branca		m²		640,00	0,12	1,00		2,00		201,60
		Linha de Eixo - Amarela contínua duplo		m²		640,00	0,12	1,00		2,00		201,60
7.1.2	5219606	Tachas refletivas em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	SICRO NOVO	un								315,00
		Tachas Refletiva - (a cada 8,00m)		un		640,00	0,1250	3,00				316,00
7.1.3	5213407	Pintura de setas e zebrações com tinta acrílica emulsificada em água - espessura de 0,5 mm	SICRO NOVO	m²								19,76
		Símbolo de Desviar		m²		0,50	2,00	4,00				14,00
		Sólas indicativas do Movimento em Curva		m²		0,50	2,00	1,28				6,76
7.1.4	102466	PINTURA DE BORDO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CARGÃO), AF_062021	SIMAPI	M								1,522,92
		Descrição do Item		M		640,00				0,9085		1,522,92
7.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL												
7.2.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,69 mm - película retrorreflexiva tipo 1 + S1 - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un								4,00
		Placa de Velocidade R-19		un		1,00						1,00
		Placa de Proibição ultrapassagem R-7		un		3,00						3,00
7.2.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 8,60 m - película retrorreflexiva tipo 1 + S1 - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un								3,99
		Placa de Curva accretuada 3 dígitos A-1a		un		1,00						1,00
		Placa de Curva acuminada e abajurada A-1a		un		2,00						2,00

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:0715134833
9

Atestado de pagamento por: ALYSON DA SILVA
CPF: 094.787.763-03
CNPJ: 07.474.476/0001-80
RUA: BARRAGEM, 301 - FLORESTA, JARDIM DE CARIACATI
Cidade: Russas - Ceará, Brasil - CEP: 61080-440
E-mail: alyson@belarmino.com.br
Telefone: (35) 3204-0312
WhatsApp: (35) 9945-4833
Data: 2025-10-29
Fonte: PDF Reader Versão: 2024.1.9

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

0070

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT. 1089403-62

DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIARIA, SINALIZAÇÃO

LOCAL: INGA, RUSSAS/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA: 06/11/2025

FONTE: SEINFRA/ANP

SEINFRA/NOVO

SINAPI

PRÓPRIA

VERSÃO: 020 SEM DESONERIZAÇÃO

2025/10

2025/07

2025/08 SEM DESONERIZAÇÃO

PRÓPRIA

BDI: 2

HORA: 114,15%

7,14%

71,84%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	SEINFRA/	General	T	35,89	R\$ 5.304,42	R\$ 190.375,63	17,58%	17,58%	A
4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	SICRO	Serviço	I	647,22	R\$ 229,34	R\$ 148.433,43	13,70%	31,28%	A
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	SICRO	Transporte	tkm	137.584,97	R\$ 0,85	R\$ 116.947,22	10,80%	42,08%	A
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	SICRO	Transporte	tkm	109.380,18	R\$ 0,81	R\$ 88.597,95	8,18%	50,26%	B
0804183	Corpo de BDT C D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	SICRO	Serviço	m	32,00	R\$ 1.711,99	R\$ 54.783,68	5,06%	55,32%	B
COMP. 87-326763	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	PRÓPRIA	Serviço	%	100,00	R\$ 530,66	R\$ 53.066,00	4,90%	60,22%	B
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	SICRO	Serviço	m	1.522,92	R\$ 34,32	R\$ 52.266,61	4,83%	65,04%	B
10809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	SEINFRA/	General	T	6,75	R\$ 7.015,52	R\$ 47.354,76	4,37%	69,41%	B
5501901	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	SICRO	Serviço	m³	3.644,34	R\$ 12,87	R\$ 46.902,66	4,33%	73,74%	B
4011219	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado	SICRO	Serviço	m³	1.260,00	R\$ 20,64	R\$ 26.006,40	2,40%	76,15%	B
4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário	SICRO	Serviço	m³	1.360,80	R\$ 18,89	R\$ 25.705,51	2,37%	78,52%	B
5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	SICRO	Serviço	m³	3.644,34	R\$ 7,01	R\$ 25.546,82	2,36%	80,89%	C
C0372	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 22.545,75	R\$ 22.545,75	2,08%	82,96%	C
4011346	Reestabilização de camada de base sem adição de material - 100% Proctor modificado	SICRO	Serviço	m³	1.360,80	R\$ 16,41	R\$ 22.330,73	2,06%	85,02%	C
C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	Serviço	KM	3.211,00	R\$ 6,04	R\$ 19.394,44	1,79%	86,81%	C
C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	Serviço	KM	3.211,00	R\$ 6,04	R\$ 19.394,44	1,79%	88,60%	C
0804213	Boca de BDT C D = 0,80 m - esconduidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	SICRO	Serviço	un	8,00	R\$ 2.053,18	R\$ 16.425,44	1,52%	90,12%	C
5219606	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	SICRO	Serviço	un	315,00	R\$ 46,76	R\$ 14.729,40	1,36%	91,48%	C
C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	Serviço	M3	7.518,17	R\$ 1,90	R\$ 14.284,52	1,32%	92,80%	C
5914647	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m² (exclusa) e descarga livre	SICRO	Serviço	I	5.687,14	R\$ 2,27	R\$ 12.909,81	1,19%	93,99%	C
C0869	BARRAÇÃO ABERTO	SEINFRA	Serviço	M2	63,24	R\$ 193,05	R\$ 11.576,08	1,07%	95,06%	C
SEINFRA/AN P_012025-12319	EMULSÃO ASFALTICA RR 1C	PRÓPRIA	Material	T	2,53	R\$ 4.280,85	R\$ 10.779,95	1,00%	96,05%	C
5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsificada em água - espessura de 0,5 mm	SICRO	Serviço	m²	403,20	R\$ 22,85	R\$ 9.213,12	0,85%	96,90%	C

(Handwritten signature)

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

0071

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62

DATA: 06/11/2025 BDI: 2

FONTE VERSÃO HORA
SEINFRA 038 SEM DESONERAÇÃO 114,15% Final
SEINFRA/SINAPI 2025/10
SICRO NOVO 2025/07

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE
PRÓPRIA 2025/08 SEM DESONERAÇÃO 115,10% 71,84%
PRÓPRIA 0,00%

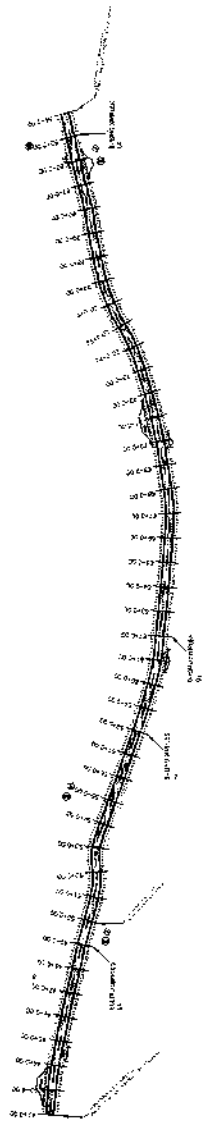
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	Serviço	M2	12,00	R\$ 564,71	R\$ 6.776,52	0,63%	97,53%	C
2003388	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia extraída e brita produzida	SICRO	Serviço	m	16,00	R\$ 287,95	R\$ 4.607,20	0,43%	97,96%	C
4011351	Imprimação com asfalto diluído	SICRO	Serviço	m²	5.628,00	R\$ 0,78	R\$ 4.389,84	0,41%	98,36%	C
5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	SICRO	Transporte	tkm	1.569,37	R\$ 2,63	R\$ 4.127,44	0,38%	98,74%	C
2003104	Entrada para descida d'água - EDA 01 A - areia extraída e brita produzida	SICRO	Serviço	un	16,00	R\$ 234,80	R\$ 3.756,80	0,35%	99,09%	C
102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	SINAPI	Serviço	M	1.522,92	R\$ 2,15	R\$ 3.274,28	0,30%	99,39%	C
4011353	Pintura de ligação	SICRO	Serviço	m²	5.628,00	R\$ 0,58	R\$ 3.264,24	0,30%	99,69%	C
5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO	Serviço	un	4,00	R\$ 356,73	R\$ 1.426,92	0,13%	99,82%	C
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO	Serviço	un	3,00	R\$ 356,78	R\$ 1.070,34	0,10%	99,92%	C
5213407	Pintura de setas e zebraos com tinta acrílica emulsão em água - espessura de 0,5 mm	SICRO	Serviço	m²	19,76	R\$ 42,10	R\$ 831,90	0,08%	100,00%	C

Subtotal até 100,00% R\$ 1.083.095,83

Outros R\$ 0,01

Valor total do Orçamento R\$ 1.083.095,84





Obs: Toda manufatura e for cadafor. Todos os dados são de campo. Todos os dados são de campo.

Estação	Elevação	Estação	Elevação	Estação	Elevação	Estação	Elevação
14	14.20	24	24.20	34	34.20	44	44.20
15	15.20	25	25.20	35	35.20	45	45.20
16	16.20	26	26.20	36	36.20	46	46.20
17	17.20	27	27.20	37	37.20	47	47.20
18	18.20	28	28.20	38	38.20	48	48.20
19	19.20	29	29.20	39	39.20	49	49.20
20	20.20	30	30.20	40	40.20	50	50.20
21	21.20	31	31.20	41	41.20	51	51.20
22	22.20	32	32.20	42	42.20	52	52.20
23	23.20	33	33.20	43	43.20	53	53.20
24	24.20	34	34.20	44	44.20	54	54.20
25	25.20	35	35.20	45	45.20	55	55.20
26	26.20	36	36.20	46	46.20	56	56.20
27	27.20	37	37.20	47	47.20	57	57.20
28	28.20	38	38.20	48	48.20	58	58.20
29	29.20	39	39.20	49	49.20	59	59.20
30	30.20	40	40.20	50	50.20	60	60.20
31	31.20	41	41.20	51	51.20	61	61.20
32	32.20	42	42.20	52	52.20	62	62.20
33	33.20	43	43.20	53	53.20	63	63.20
34	34.20	44	44.20	54	54.20	64	64.20
35	35.20	45	45.20	55	55.20	65	65.20
36	36.20	46	46.20	56	56.20	66	66.20
37	37.20	47	47.20	57	57.20	67	67.20
38	38.20	48	48.20	58	58.20	68	68.20
39	39.20	49	49.20	59	59.20	69	69.20
40	40.20	50	50.20	60	60.20	70	70.20
41	41.20	51	51.20	61	61.20	71	71.20
42	42.20	52	52.20	62	62.20	72	72.20
43	43.20	53	53.20	63	63.20	73	73.20
44	44.20	54	54.20	64	64.20	74	74.20
45	45.20	55	55.20	65	65.20	75	75.20
46	46.20	56	56.20	66	66.20	76	76.20
47	47.20	57	57.20	67	67.20	77	77.20
48	48.20	58	58.20	68	68.20	78	78.20
49	49.20	59	59.20	69	69.20	79	79.20
50	50.20	60	60.20	70	70.20	80	80.20
51	51.20	61	61.20	71	71.20	81	81.20
52	52.20	62	62.20	72	72.20	82	82.20
53	53.20	63	63.20	73	73.20	83	83.20
54	54.20	64	64.20	74	74.20	84	84.20
55	55.20	65	65.20	75	75.20	85	85.20
56	56.20	66	66.20	76	76.20	86	86.20
57	57.20	67	67.20	77	77.20	87	87.20
58	58.20	68	68.20	78	78.20	88	88.20
59	59.20	69	69.20	79	79.20	89	89.20
60	60.20	70	70.20	80	80.20	90	90.20
61	61.20	71	71.20	81	81.20	91	91.20
62	62.20	72	72.20	82	82.20	92	92.20
63	63.20	73	73.20	83	83.20	93	93.20
64	64.20	74	74.20	84	84.20	94	94.20
65	65.20	75	75.20	85	85.20	95	95.20
66	66.20	76	76.20	86	86.20	96	96.20
67	67.20	77	77.20	87	87.20	97	97.20
68	68.20	78	78.20	88	88.20	98	98.20
69	69.20	79	79.20	89	89.20	99	99.20
70	70.20	80	80.20	90	90.20	100	100.20

[Handwritten signature]

PROJETO DE...
 ESCALA...
 DATA...
 LOCAL...
 AUTORES...
 APROVADO POR...
 FUNÇÃO...
 DATA...
 OBSERVAÇÕES...
 0101

SINALIZAÇÃO



EM TANGENTE
SEÇÃO NORMAL

PISTA DE
ROLAMENTO

3%

EXCÊNTRICA

PISTA DE
ROLAMENTO

3%

3,00

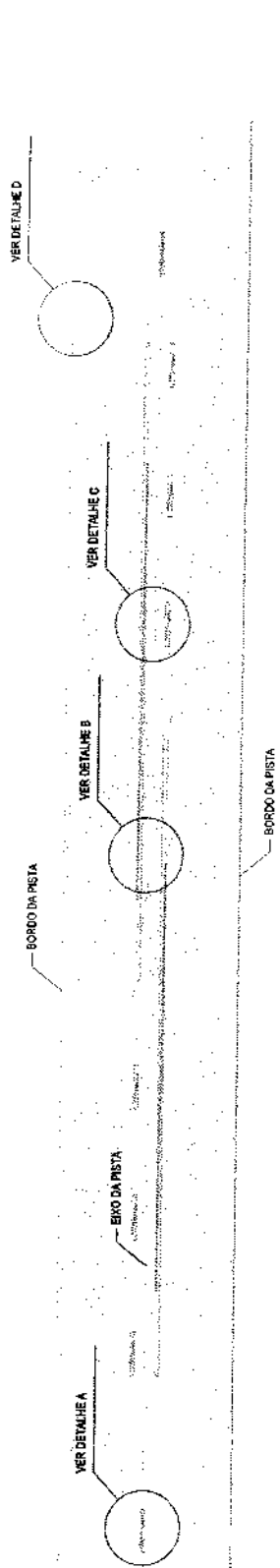
0,80



PLANO
NOME DA RUA
N.º 10 - CEP 01000-00

ALVARÁ DE APROVAÇÃO Nº 1000/2010 DATA 10/08/2010 LOCALIDADE: SÃO PAULO - SP		MATRÍCULA Nº 1000/2010 MATOS REQUILAS PORTA 1000/2010	
EMPRESA RESPONSÁVEL PELO PROJETO:			
EMPRESA RESPONSÁVEL PELO EXECUÇÃO:			
ENDEREÇO DO CLIENTE:			
CÍVIL:			
FÍSICA:			
DATA DE EMISSÃO:			
LOCAL:			
Nº 1000/2010			

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
PISTA SIMPLES

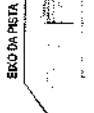


DETALHE A
Linha simples tracejada (COR AMARELA)



NOTA: UTILIZAÇÃO A 50M DA FAIXA CONTÍNUA (PROIBIDO A ULTRAPASSAGEM)

DETALHE B
Linha dupla contínua (COR AMARELA)



DETALHE D
Linha de bordo



DETALHE C
Linha dupla contínua tracejada (COR AMARELA)



LEGENDA:

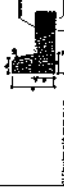
PISTA

LEGENDA DE PAVIMENTO

ESCALA



W.G.T.D.



PROJETO	DESCRIÇÃO	PROJETADE	INSCRIÇÃO
SINALIZAÇÃO	REBORDOS	REBOCADOS	REBOCADOS

REVISÃO

APROVADO

PROJETADE	INSCRIÇÃO
PROJETADE	INSCRIÇÃO
PROJETADE	INSCRIÇÃO
PROJETADE	INSCRIÇÃO
PROJETADE	INSCRIÇÃO
PROJETADE	INSCRIÇÃO
PROJETADE	INSCRIÇÃO
PROJETADE	INSCRIÇÃO

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACAS REGULAMENTARES

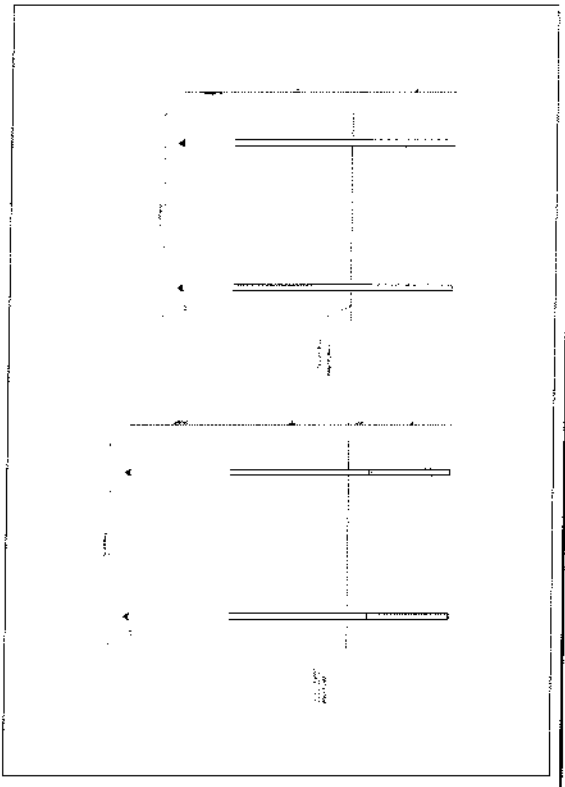
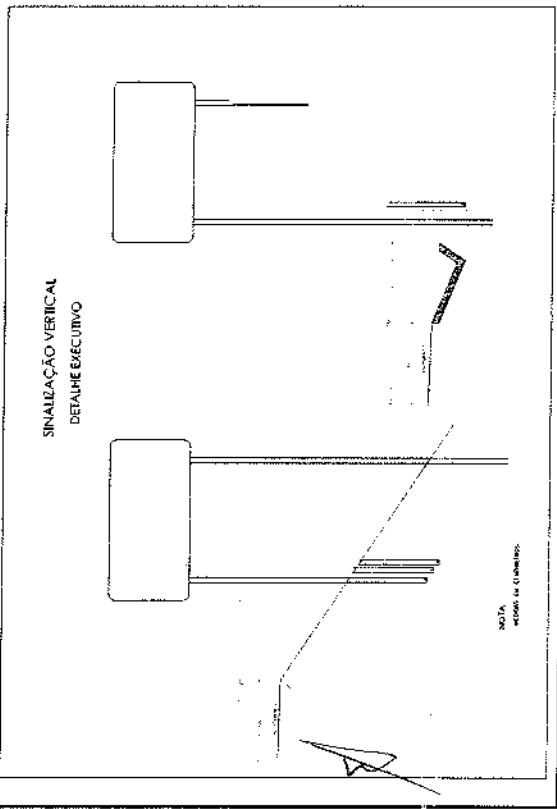
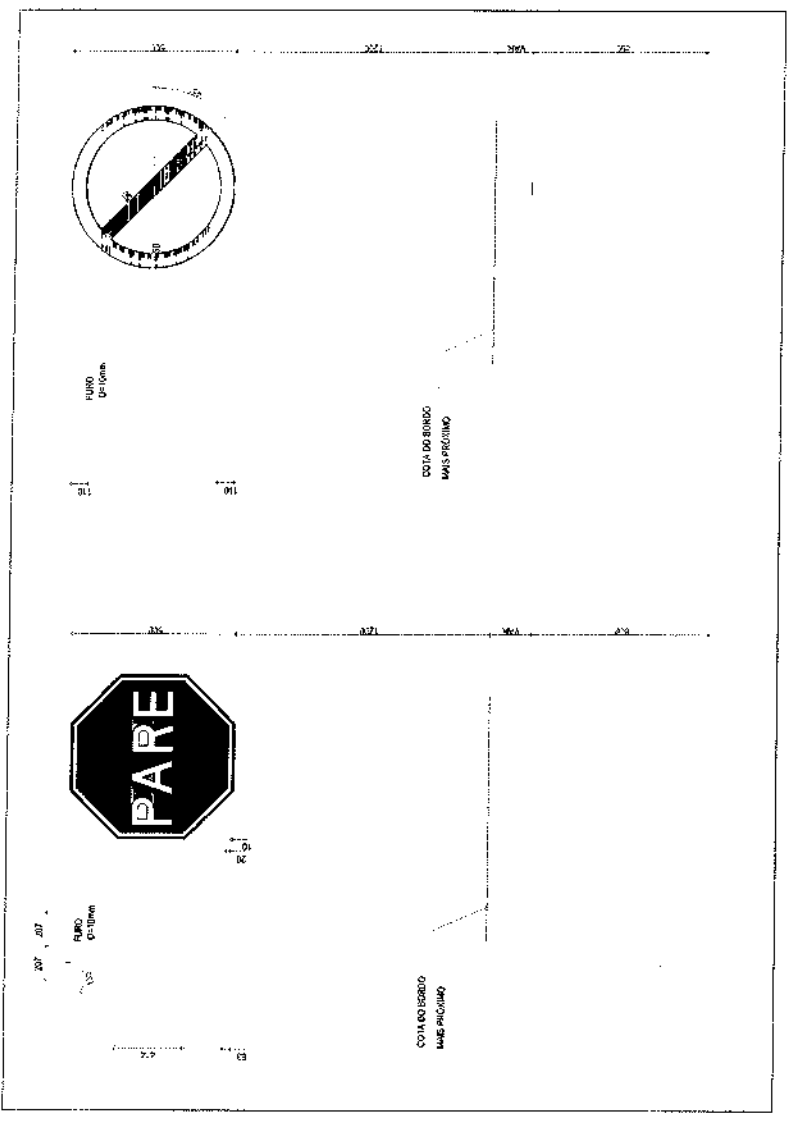
PLACAS	CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANT. UNID.
	41	01506	01
	42	01508	01
	43	01509	01

PLACAS DE ADVERTÊNCIA

PLACAS	CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.
	44	01510	01
	45	01511	01
	46	01512	01

PLACAS INFORMATIVAS

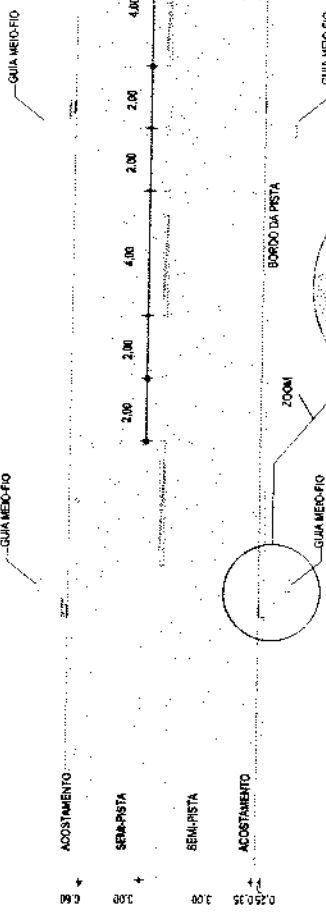
WIRELO DOS SINAIS	CODIGO	QUANT.
	47	01



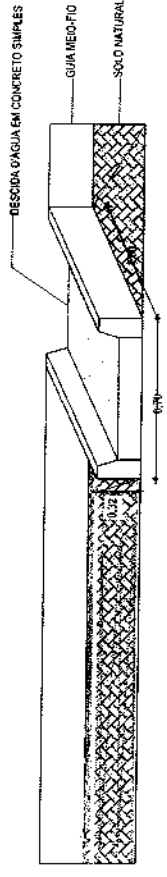
ALTERNATIVAS DE PLANTAS
 ALTERNATIVA 01
 ALTERNATIVA 02
 ALTERNATIVA 03
 ALTERNATIVA 04
 ALTERNATIVA 05
 ALTERNATIVA 06
 ALTERNATIVA 07
 ALTERNATIVA 08
 ALTERNATIVA 09
 ALTERNATIVA 10
 ALTERNATIVA 11
 ALTERNATIVA 12
 ALTERNATIVA 13
 ALTERNATIVA 14
 ALTERNATIVA 15
 ALTERNATIVA 16
 ALTERNATIVA 17
 ALTERNATIVA 18
 ALTERNATIVA 19
 ALTERNATIVA 20
 ALTERNATIVA 21
 ALTERNATIVA 22
 ALTERNATIVA 23
 ALTERNATIVA 24
 ALTERNATIVA 25
 ALTERNATIVA 26
 ALTERNATIVA 27
 ALTERNATIVA 28
 ALTERNATIVA 29
 ALTERNATIVA 30
 ALTERNATIVA 31
 ALTERNATIVA 32
 ALTERNATIVA 33
 ALTERNATIVA 34
 ALTERNATIVA 35
 ALTERNATIVA 36
 ALTERNATIVA 37
 ALTERNATIVA 38
 ALTERNATIVA 39
 ALTERNATIVA 40
 ALTERNATIVA 41
 ALTERNATIVA 42
 ALTERNATIVA 43
 ALTERNATIVA 44
 ALTERNATIVA 45
 ALTERNATIVA 46
 ALTERNATIVA 47
 ALTERNATIVA 48
 ALTERNATIVA 49
 ALTERNATIVA 50
 ALTERNATIVA 51
 ALTERNATIVA 52
 ALTERNATIVA 53
 ALTERNATIVA 54
 ALTERNATIVA 55
 ALTERNATIVA 56
 ALTERNATIVA 57
 ALTERNATIVA 58
 ALTERNATIVA 59
 ALTERNATIVA 60
 ALTERNATIVA 61
 ALTERNATIVA 62
 ALTERNATIVA 63
 ALTERNATIVA 64
 ALTERNATIVA 65
 ALTERNATIVA 66
 ALTERNATIVA 67
 ALTERNATIVA 68
 ALTERNATIVA 69
 ALTERNATIVA 70
 ALTERNATIVA 71
 ALTERNATIVA 72
 ALTERNATIVA 73
 ALTERNATIVA 74
 ALTERNATIVA 75
 ALTERNATIVA 76
 ALTERNATIVA 77
 ALTERNATIVA 78
 ALTERNATIVA 79
 ALTERNATIVA 80
 ALTERNATIVA 81
 ALTERNATIVA 82
 ALTERNATIVA 83
 ALTERNATIVA 84
 ALTERNATIVA 85
 ALTERNATIVA 86
 ALTERNATIVA 87
 ALTERNATIVA 88
 ALTERNATIVA 89
 ALTERNATIVA 90
 ALTERNATIVA 91
 ALTERNATIVA 92
 ALTERNATIVA 93
 ALTERNATIVA 94
 ALTERNATIVA 95
 ALTERNATIVA 96
 ALTERNATIVA 97
 ALTERNATIVA 98
 ALTERNATIVA 99
 ALTERNATIVA 100

DRENAGEM
MEIO-FIO, SARIETA, DESCIDA D'ÁGUA E BUEIROS

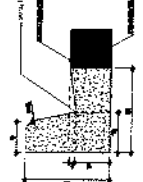
DETALHE 1
ORÇAMENTO DOS MEIOSFIOS E DESCIDAS BACIA



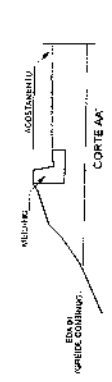
DETALHE 2
CORTE LONGITUDINAL - MEIO-FIO



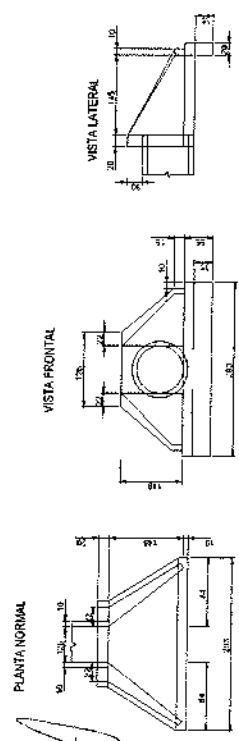
DETALHE 3: MFC-03
PERFIL TRANSVERSAL - GUIA MEIO FIO



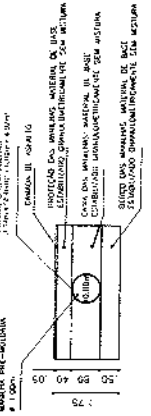
DETALHE 4: EDA-01
PLANTA BAIXA E CORTES - ENTRADA E DESCIDA D'ÁGUA



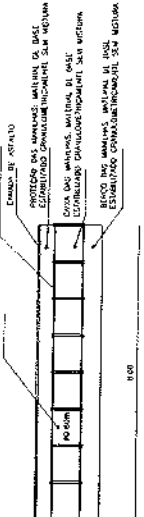
DETALHE 5
VISTAS - BOCAL DE BUEIRO



ASSENTAMENTO DAS MANILHAS



ASSENTAMENTO DAS MANILHAS



OBSERVAÇÕES:
 01. GUIA DE MEIO FIO: SERÃO POSTOS A CADA 100M AO DECORRER DA VIA, NOS DOIS SENTIDOS.
 02. O MFC-03 SERÁ REALIZADO QUANDO HOUVER INTERSEÇÕES COM OUTRAS VIAS.
 03. O MEIO FIO, DURANTE TODO O PERCURSO, SERÁ EXECUTADO NO MODELO MFC-03.

ALVENARIA E FERRO ALVENARIA DE CIMENTO REDE DE DRENAGEM VÁLVULA DE BUEIRO	48337
MATERIAL DE OBRAS MATERIAL DE OBRAS REDE DE DRENAGEM VÁLVULA DE BUEIRO	48337
PRESEÇA MUNICIPAL DE OBRAS MATERIAL DE OBRAS REDE DE DRENAGEM VÁLVULA DE BUEIRO	
EMPRESA: SIA S/A	
PROJETO: SIA S/A	
DATA: 20/11/2024	
AUTOR: SIA S/A	
REVISOR: SIA S/A	
APROVADO: SIA S/A	
EMPRESA: SIA S/A	
PROJETO: SIA S/A	
DATA: 20/11/2024	
AUTOR: SIA S/A	
REVISOR: SIA S/A	
APROVADO: SIA S/A	

Nota de Serviço Trecho 02

CORREDOR ALINHAMENTO 42+0.000 84+0.000

Eixo

Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha
42+0.000			14.991	14.847	0.143
43+0.000			14.982	14.629	0.352
44+0.000			14.973	14.650	0.323
45+0.000			14.964	14.661	0.303
46+0.000			14.944	14.660	0.284
47+0.000			14.922	14.631	0.290
48+0.000			14.900	14.642	0.257
49+0.000			14.877	14.670	0.207
50+0.000			14.855	14.752	0.103
51+0.000			14.833	14.845	-0.012
52+0.000			14.811	15.003	-0.192
53+0.000			14.788	14.822	-0.034
54+0.000			14.766	14.714	0.052
55+0.000			14.744	14.679	0.065
56+0.000			14.722	14.560	0.162
57+0.000			14.693	14.555	0.137
58+0.000			14.657	14.526	0.132
59+0.000			14.622	14.498	0.124
60+0.000			14.586	14.428	0.159
61+0.000			14.551	14.186	0.365
62+0.000			14.515	14.103	0.413
63+0.000			14.480	14.136	0.344
64+0.000			14.459	14.196	0.262
65+0.000			14.459	14.228	0.230
66+0.000			14.459	14.260	0.199
67+0.000			14.459	14.361	0.098
68+0.000			14.459	14.282	0.177
69+0.000			14.459	14.217	0.242
70+0.000			14.459	14.280	0.179
71+0.000			14.459	14.373	0.086
72+0.000			14.460	14.471	-0.011
73+0.000			14.460	14.574	-0.115
74+0.000			14.460	14.587	-0.127
75+0.000			14.460	14.624	-0.164
76+0.000			14.460	14.693	-0.233
77+0.000			14.460	14.715	-0.255
78+0.000			14.460	14.780	-0.320
79+0.000			14.460	14.721	-0.260
80+0.000			14.461	14.534	-0.074
81+0.000			14.461	14.437	0.024
82+0.000			14.461	14.268	0.193
83+0.000			14.461	14.244	0.217
84+0.000			14.461	14.228	0.233

**ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:0715134833**

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA:0715134833
ID: C#BR_0#MCP-Brasil_OU=Certificado Digital
PF A1, OU=Presencial, CN=45616309900145,
OU=AD_Singulared Multipia, CN=ALYSON DA
SILVA BELARMINO VIANA:0715134833
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.10.16 12:18:02-0300
Form PDF Reader Versão: 2024.1.0

Nota de Serviço Trecho 02

CORREDOR ALINHAMENTO 42+0.000 84+0.000

Lado Direito

Estaca	BORDO_BASE			ACOSTAMENTO_base			OFFSET_SUB		
	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
42+0.000	3.000	14.711	-2.00	4.557	14.680	-2.00	5.426	14.462	-25.00
43+0.000	3.000	14.702	-2.00	4.557	14.671	-2.00	5.426	14.453	-25.00
44+0.000	3.000	14.693	-2.00	4.557	14.662	-2.00	5.426	14.445	-25.00
45+0.000	3.000	14.684	-2.00	4.557	14.653	-2.00	5.426	14.436	-25.00
46+0.000	3.000	14.664	-2.00	4.557	14.633	-2.00	5.426	14.416	-25.00
47+0.000	3.000	14.642	-2.00	4.557	14.611	-2.00	5.426	14.393	-25.00
48+0.000	3.000	14.620	-2.00	4.557	14.588	-2.00	5.426	14.371	-25.00
49+0.000	3.000	14.597	-2.00	4.557	14.566	-2.00	5.426	14.349	-25.00
50+0.000	3.000	14.575	-2.00	4.557	14.544	-2.00	5.426	14.327	-25.00
51+0.000	3.000	14.553	-2.00	4.557	14.522	-2.00	5.426	14.304	-25.00
52+0.000	3.000	14.531	-2.00	4.557	14.500	-2.00	5.426	14.282	-25.00
53+0.000	3.000	14.508	-2.00	4.557	14.477	-2.00	5.426	14.260	-25.00
54+0.000	3.000	14.486	-2.00	4.557	14.455	-2.00	5.426	14.238	-25.00
55+0.000	3.000	14.464	-2.00	4.557	14.433	-2.00	5.426	14.216	-25.00
56+0.000	3.000	14.442	-2.00	4.557	14.411	-2.00	5.426	14.193	-25.00
57+0.000	3.000	14.413	-2.00	4.557	14.382	-2.00	5.426	14.164	-25.00
58+0.000	3.000	14.377	-2.00	4.557	14.346	-2.00	5.426	14.129	-25.00
59+0.000	3.000	14.342	-2.00	4.557	14.311	-2.00	5.426	14.093	-25.00
60+0.000	3.000	14.306	-2.00	4.557	14.275	-2.00	5.426	14.058	-25.00
61+0.000	3.000	14.271	-2.00	4.557	14.240	-2.00	5.426	14.022	-25.00
62+0.000	3.000	14.235	-2.00	4.557	14.204	-2.00	5.426	13.987	-25.00
63+0.000	3.000	14.200	-2.00	4.557	14.169	-2.00	5.426	13.951	-25.00
64+0.000	3.000	14.179	-2.00	4.557	14.147	-2.00	5.426	13.930	-25.00
65+0.000	3.000	14.179	-2.00	4.557	14.148	-2.00	5.426	13.930	-25.00
66+0.000	3.000	14.179	-2.00	4.557	14.148	-2.00	5.426	13.930	-25.00
67+0.000	3.000	14.179	-2.00	4.557	14.148	-2.00	5.426	13.930	-25.00
68+0.000	3.000	14.179	-2.00	4.557	14.148	-2.00	5.426	13.930	-25.00
69+0.000	3.000	14.179	-2.00	4.557	14.148	-2.00	5.426	13.931	-25.00
70+0.000	3.000	14.179	-2.00	4.557	14.148	-2.00	5.426	13.931	-25.00
71+0.000	3.000	14.179	-2.00	4.557	14.148	-2.00	5.426	13.931	-25.00
72+0.000	3.000	14.180	-2.00	4.557	14.148	-2.00	5.426	13.931	-25.00
73+0.000	3.000	14.180	-2.00	4.557	14.149	-2.00	5.426	13.931	-25.00
74+0.000	3.000	14.180	-2.00	4.557	14.149	-2.00	5.426	13.931	-25.00
75+0.000	3.000	14.180	-2.00	4.557	14.149	-2.00	5.426	13.931	-25.00
76+0.000	3.000	14.180	-2.00	4.557	14.149	-2.00	5.426	13.932	-25.00
77+0.000	3.000	14.180	-2.00	4.557	14.149	-2.00	5.426	13.932	-25.00
78+0.000	3.000	14.180	-2.00	4.557	14.149	-2.00	5.426	13.932	-25.00
79+0.000	3.000	14.180	-2.00	4.557	14.149	-2.00	5.426	13.932	-25.00
80+0.000	3.000	14.181	-2.00	4.557	14.149	-2.00	5.426	13.932	-25.00
81+0.000	3.000	14.181	-2.00	4.557	14.150	-2.00	5.426	13.932	-25.00
82+0.000	3.000	14.181	-2.00	4.557	14.150	-2.00	5.426	13.932	-25.00
83+0.000	3.000	14.181	-2.00	4.557	14.150	-2.00	5.426	13.932	-25.00
84+0.000	3.000	14.181	-2.00	4.557	14.150	-2.00	5.426	13.933	-25.00

ALYSON DA
SILVA
BELARMINO
VIANA:071513483

Assinado digitalmente por ALYSON DA
SILVA BELARMINO VIANA:07151348339
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A1, DN=Presencial, OU=
456133600148, OU=AC SyngularID
Multicid, CN=ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA:07151348339
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.10.10 12:17:08-0300'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

Nota de Serviço Trecho 02

CORREDOR ALINHAMENTO 42+0.000 84+0.000

Lado Esquerdo

Estaca	OFFSET_SUB			ACOSTAMENTO_base			BORDO_BASE		
	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
42+0.000	-5.426	14.462	-25.00	-4.557	14.680	-2.00	-3.000	14.711	-2.00
43+0.000	-5.426	14.453	-25.00	-4.557	14.671	-2.00	-3.000	14.702	-2.00
44+0.000	-5.426	14.445	-25.00	-4.557	14.662	-2.00	-3.000	14.693	-2.00
45+0.000	-5.426	14.436	-25.00	-4.557	14.653	-2.00	-3.000	14.684	-2.00
46+0.000	-5.426	14.416	-25.00	-4.557	14.633	-2.00	-3.000	14.664	-2.00
47+0.000	-5.426	14.393	-25.00	-4.557	14.611	-2.00	-3.000	14.642	-2.00
48+0.000	-5.426	14.371	-25.00	-4.557	14.588	-2.00	-3.000	14.620	-2.00
49+0.000	-5.426	14.349	-25.00	-4.557	14.566	-2.00	-3.000	14.597	-2.00
50+0.000	-5.426	14.327	-25.00	-4.557	14.544	-2.00	-3.000	14.575	-2.00
51+0.000	-5.426	14.304	-25.00	-4.557	14.522	-2.00	-3.000	14.553	-2.00
52+0.000	-5.426	14.282	-25.00	-4.557	14.500	-2.00	-3.000	14.531	-2.00
53+0.000	-5.426	14.260	-25.00	-4.557	14.477	-2.00	-3.000	14.508	-2.00
54+0.000	-5.426	14.238	-25.00	-4.557	14.455	-2.00	-3.000	14.486	-2.00
55+0.000	-5.426	14.216	-25.00	-4.557	14.433	-2.00	-3.000	14.464	-2.00
56+0.000	-5.426	14.193	-25.00	-4.557	14.411	-2.00	-3.000	14.442	-2.00
57+0.000	-5.426	14.164	-25.00	-4.557	14.382	-2.00	-3.000	14.413	-2.00
58+0.000	-5.426	14.129	-25.00	-4.557	14.346	-2.00	-3.000	14.377	-2.00
59+0.000	-5.426	14.093	-25.00	-4.557	14.311	-2.00	-3.000	14.342	-2.00
60+0.000	-5.426	14.058	-25.00	-4.557	14.275	-2.00	-3.000	14.306	-2.00
61+0.000	-5.426	14.022	-25.00	-4.557	14.240	-2.00	-3.000	14.271	-2.00
62+0.000	-5.426	13.987	-25.00	-4.557	14.204	-2.00	-3.000	14.235	-2.00
63+0.000	-5.426	13.951	-25.00	-4.557	14.169	-2.00	-3.000	14.200	-2.00
64+0.000	-5.426	13.930	-25.00	-4.557	14.147	-2.00	-3.000	14.179	-2.00
65+0.000	-5.426	13.930	-25.00	-4.557	14.148	-2.00	-3.000	14.179	-2.00
66+0.000	-5.426	13.930	-25.00	-4.557	14.148	-2.00	-3.000	14.179	-2.00
67+0.000	-5.426	13.930	-25.00	-4.557	14.148	-2.00	-3.000	14.179	-2.00
68+0.000	-5.426	13.930	-25.00	-4.557	14.148	-2.00	-3.000	14.179	-2.00
69+0.000	-5.426	13.931	-25.00	-4.557	14.148	-2.00	-3.000	14.179	-2.00
70+0.000	-5.426	13.931	-25.00	-4.557	14.148	-2.00	-3.000	14.179	-2.00
71+0.000	-5.426	13.931	-25.00	-4.557	14.148	-2.00	-3.000	14.179	-2.00
72+0.000	-5.426	13.931	-25.00	-4.557	14.148	-2.00	-3.000	14.180	-2.00
73+0.000	-5.426	13.931	-25.00	-4.557	14.149	-2.00	-3.000	14.180	-2.00
74+0.000	-5.426	13.931	-25.00	-4.557	14.149	-2.00	-3.000	14.180	-2.00
75+0.000	-5.426	13.931	-25.00	-4.557	14.149	-2.00	-3.000	14.180	-2.00
76+0.000	-5.426	13.932	-25.00	-4.557	14.149	-2.00	-3.000	14.180	-2.00
77+0.000	-5.426	13.932	-25.00	-4.557	14.149	-2.00	-3.000	14.180	-2.00
78+0.000	-5.426	13.932	-25.00	-4.557	14.149	-2.00	-3.000	14.180	-2.00
79+0.000	-5.426	13.932	-25.00	-4.557	14.149	-2.00	-3.000	14.180	-2.00
80+0.000	-5.426	13.932	-25.00	-4.557	14.149	-2.00	-3.000	14.181	-2.00
81+0.000	-5.426	13.932	-25.00	-4.557	14.150	-2.00	-3.000	14.181	-2.00
82+0.000	-5.426	13.932	-25.00	-4.557	14.150	-2.00	-3.000	14.181	-2.00
83+0.000	-5.426	13.932	-25.00	-4.557	14.150	-2.00	-3.000	14.181	-2.00
84+0.000	-5.426	13.933	-25.00	-4.557	14.150	-2.00	-3.000	14.181	-2.00

ALYSON DA
SILVA
BELARMINO
VIANA:071513483

Assinado digitalmente por ALYSON DA
SILVA BELARMINO VIANA:07151348339
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A1, OU=Presencial, OU=
450630000119, OU=AC SyngularID
Múltipla, CN=ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA:07151348339
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.10.10 12:20:45-0300'
Fonte PDF Reader Versão: 2024.1.0

QUADRO DE CUBAÇÃO

Proprietário:
Prefeitura Municipal de Russas

Engenheiro:
Alyson da Silva Belarmino Viana

Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos

CREA-CE: 061944338-3

data: 13/11/2025

Alinhamento: ALINHAMENTO

Sample Line Group: SEÇÕES - ALINHAMENTO

Estaca Inicial: 42+0,000

Estaca Final: 84+0,000

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA:07151348339
Digital C-BR, O=CIP-BR, OU=Certificado
Digital PF A1, OU=Presencial, OU=5
4661830900148, OU=AC SINGULARID
Municipal, CN=ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA:07151348339
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.13 15:57:36-03'00"
Post PDF Reader versão: 2024.1.0

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339
9

Estacas	Metragem	Área de Aterro (m²)	Volume de Aterro (m³)	Volume de Reuso (m³)	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro Acumulado (m³)	Volume de Reuso Acumulado (m³)	Volume de Corte Acumulado (m³)	Volume Líquido Acumulado (m³)
42+0,000	0+840,00	3,07	65,47	65,47	0,00	0,00	65,47	65,47	0,00	0,00
43+0,000	0+860,00	1,16	42,34	42,34	0,00	0,00	107,81	107,81	0,00	42,34
44+0,000	0+880,00	0,85	19,91	19,91	0,00	0,00	127,72	127,72	0,00	62,25
45+0,000	0+900,00	0,85	17,00	17,00	0,01	0,06	144,72	144,72	0,06	79,19
46+0,000	0+920,00	1,39	22,45	22,45	0,00	0,06	167,17	167,17	0,12	101,58
47+0,000	0+940,00	1,47	28,53	28,53	0,00	0,00	195,70	195,70	0,12	130,11
48+0,000	0+960,00	1,47	29,39	29,39	0,00	0,00	225,09	225,09	0,12	159,56
49+0,000	0+980,00	1,45	29,28	29,28	0,00	0,00	254,37	254,37	0,12	189,02
50+0,000	1+000,00	2,20	36,57	36,57	0,00	0,00	290,94	290,94	0,12	228,59
51+0,000	1+020,00	3,67	58,80	58,80	0,00	0,00	349,74	349,74	0,12	284,15
52+0,000	1+040,00	11,20	148,68	148,68	0,00	0,00	498,42	498,42	0,12	433,83
53+0,000	1+060,00	10,56	212,84	199,68	0,00	0,00	712,26	712,26	0,12	646,67
54+0,000	1+080,00	8,85	187,00	187,00	0,00	0,00	899,26	899,26	0,12	833,67
55+0,000	1+100,00	6,99	158,39	158,39	0,00	0,00	1057,65	1057,65	0,12	992,06
56+0,000	1+120,00	4,38	113,70	113,70	0,00	0,00	1171,35	1171,35	0,12	1105,77
57+0,000	1+140,00	3,75	81,26	81,26	0,00	0,00	1252,61	1252,61	0,12	1187,03
58+0,000	1+160,00	3,49	72,38	72,38	0,00	0,00	1324,99	1324,99	0,12	1259,42
59+0,000	1+180,00	4,70	81,54	81,54	0,00	0,00	1406,53	1406,53	0,12	1340,96
60+0,000	1+200,00	4,03	87,30	87,30	0,00	0,00	1483,83	1483,83	0,12	1428,28
61+0,000	1+220,00	1,55	54,89	54,89	0,00	0,00	1548,72	1548,72	0,12	1506,68
62+0,000	1+240,00	0,82	23,64	23,64	0,01	0,10	1572,36	1572,36	0,22	1528,55
63+0,000	1+260,00	1,37	21,96	21,96	0,00	0,10	1594,32	1594,32	0,32	1567,25
64+0,000	1+280,00	2,50	38,72	38,72	0,00	0,00	1633,04	1633,04	0,32	1622,91
65+0,000	1+300,00	3,17	56,65	56,65	0,00	0,00	1689,69	1689,69	0,32	1690,26
66+0,000	1+320,00	3,47	66,35	66,35	0,00	0,00	1756,04	1756,04	0,32	1752,52
67+0,000	1+340,00	4,30	77,25	77,25	0,00	0,00	1833,29	1833,29	0,32	1833,14
68+0,000	1+360,00	4,38	85,63	85,63	0,00	0,00	1922,53	1922,53	0,32	1922,53
69+0,000	1+380,00	2,98	73,61	73,61	0,00	0,00	1992,83	1992,83	0,32	1992,83
70+0,000	1+400,00	4,03	70,10	70,10	0,00	0,00	2062,63	2062,63	0,32	2062,63
71+0,000	1+420,00	5,59	93,37	93,37	0,00	0,00	2156,00	2156,00	0,32	2156,00
72+0,000	1+440,00	6,13	114,51	114,51	0,00	0,00	2270,51	2270,51	0,32	2270,51
73+0,000	1+460,00	6,41	124,97	124,97	0,00	0,00	2395,48	2395,48	0,32	2395,48
74+0,000	1+480,00	7,79	141,68	141,68	0,00	0,00	2537,16	2537,16	0,32	2537,16
75+0,000	1+500,00	6,80	145,83	145,83	0,00	0,00	2682,99	2682,99	0,32	2682,99
76+0,000	1+520,00	9,38	162,74	162,74	0,00	0,00	2845,73	2845,73	0,32	2845,73
77+0,000	1+540,00	8,02	174,57	174,57	0,00	0,00	3020,30	3020,30	0,32	3020,30
78+0,000	1+560,00	8,51	165,10	165,10	0,00	0,00	3185,40	3185,40	0,32	3185,40
79+0,000	1+580,00	6,58	150,78	150,78	0,00	0,00	3336,18	3336,18	0,32	3336,18
80+0,000	1+600,00	5,20	117,76	117,76	0,00	0,00	3483,94	3483,94	0,32	3483,94
81+0,000	1+620,00	4,38	95,66	95,66	0,00	0,00	3549,60	3549,60	0,32	3549,60
82+0,000	1+640,00	2,55	69,36	69,36	0,00	0,00	3618,96	3618,96	0,32	3618,96
83+0,000	1+660,00	2,25	48,06	48,06	0,00	0,00	3667,02	3667,02	0,32	3667,02
84+0,000	1+680,00	2,09	43,41	43,41	0,00	0,00	3710,43	3710,43	0,32	3710,43
										3644,65

VOLUME DE BASE			
ESTACA	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	VOLUME ACUMULADO (m ³)
42+0,000	1,50	0,00	0,00
43+0,000	1,50	30,00	30,00
44+0,000	1,50	30,00	60,00
45+0,000	1,50	30,00	90,00
46+0,000	1,50	30,00	120,00
47+0,000	1,50	30,00	150,00
48+0,000	1,50	30,00	180,00
49+0,000	1,50	30,00	210,00
50+0,000	1,50	30,00	240,00
51+0,000	1,50	30,00	270,00
52+0,000	1,50	30,00	300,00
53+0,000	1,50	30,00	330,00
54+0,000	1,50	30,00	360,00
55+0,000	1,50	30,00	390,00
56+0,000	1,50	30,00	420,00
57+0,000	1,50	30,00	450,00
58+0,000	1,50	30,00	480,00
59+0,000	1,50	30,00	510,00
60+0,000	1,50	30,00	540,00
61+0,000	1,50	30,00	570,00
62+0,000	1,50	30,00	600,00
63+0,000	1,50	30,00	630,00
64+0,000	1,50	30,00	660,00
65+0,000	1,50	30,00	690,00
66+0,000	1,50	30,00	720,00
67+0,000	1,50	30,00	750,00
68+0,000	1,50	30,00	780,00
69+0,000	1,50	30,00	810,00
70+0,000	1,50	30,00	840,00
71+0,000	1,50	30,00	870,00
72+0,000	1,50	30,00	900,00
73+0,000	1,50	30,00	930,00
74+0,000	1,50	30,00	960,00
75+0,000	1,50	30,00	990,00
76+0,000	1,50	30,00	1020,00
77+0,000	1,50	30,00	1050,00
78+0,000	1,50	30,00	1080,00
79+0,000	1,50	30,00	1110,00
80+0,000	1,50	30,00	1140,00
81+0,000	1,50	30,00	1170,00
82+0,000	1,50	30,00	1200,00
83+0,000	1,50	30,00	1230,00
84+0,000	1,50	30,00	1260,00

ALYSON DA
 SILVA
 BELARMINO
 VIANA:07151348
 339

Assinado digitalmente por ALYSON DA
 SILVA BELARMINO VIANA:07151348339
 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
 Digital PF A1, OU=Presencial, OU=45615309000149, OU=AC-SingularID
 Múltipla, CN=ALYSON DA SILVA
 BELARMINO VIANA:07151348339
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização
 Data: 2025.11.13 15:43:40-03'00'
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

VOLUME DE SUB-BASE			
ESTACA	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	VOLUME ACUMULADO (m ³)
42+0,000	1,62	0,00	0,00
43+0,000	1,62	32,40	32,40
44+0,000	1,62	32,40	64,80
45+0,000	1,62	32,40	97,20
46+0,000	1,62	32,40	129,60
47+0,000	1,62	32,40	162,00
48+0,000	1,62	32,40	194,40
49+0,000	1,62	32,40	226,80
50+0,000	1,62	32,40	259,20
51+0,000	1,62	32,40	291,60
52+0,000	1,62	32,40	324,00
53+0,000	1,62	32,40	356,40
54+0,000	1,62	32,40	388,80
55+0,000	1,62	32,40	421,20
56+0,000	1,62	32,40	453,60
57+0,000	1,62	32,40	486,00
58+0,000	1,62	32,40	518,40
59+0,000	1,62	32,40	550,80
60+0,000	1,62	32,40	583,20
61+0,000	1,62	32,40	615,60
62+0,000	1,62	32,40	648,00
63+0,000	1,62	32,40	680,40
64+0,000	1,62	32,40	712,80
65+0,000	1,62	32,40	745,20
66+0,000	1,62	32,40	777,60
67+0,000	1,62	32,40	810,00
68+0,000	1,62	32,40	842,40
69+0,000	1,62	32,40	874,80
70+0,000	1,62	32,40	907,20
71+0,000	1,62	32,40	939,60
72+0,000	1,62	32,40	972,00
73+0,000	1,62	32,40	1004,40
74+0,000	1,62	32,40	1036,80
75+0,000	1,62	32,40	1069,20
76+0,000	1,62	32,40	1101,60
77+0,000	1,62	32,40	1134,00
78+0,000	1,62	32,40	1166,40
79+0,000	1,62	32,40	1198,80
80+0,000	1,62	32,40	1231,20
81+0,000	1,62	32,40	1263,60
82+0,000	1,62	32,40	1296,00
83+0,000	1,62	32,40	1328,40
84+0,000	1,62	32,40	1360,80

ALYSON DA SILVA
 BELARMINO
 VIANA:0715134833

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
 BELARMINO VIANA:0715134833
 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital
 PF A1, OU=Presencial, OU=4561630900149,
 OU=AC SingularID Múltipla, CN=ALYSON DA
 SILVA BELARMINO VIANA:0715134833
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2025.11.13 15:36:35-03'00'
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



0088

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
AV. DOM LINO, 831, CENTRO, RUSSAS-CE

**ENSAIOS DO MATERIAL DE EXTRAÇÃO DA
JAZIDA PARA MANUTENÇÃO DAS ESTRADAS
VICINAIS DO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE -
PT1088938-03, SÃO JOÃO DE DEUS, RUSSAS -
CE.**

RELATÓRIO

**ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:0715134833**

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA:0715134833
NR: 0-RR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A1, OU=Presencial, OU=
45816309000149, OU=AC SynguitaID Múltipla,
CN=ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:0715134833
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização
Data: 2025.04.25 15:57:37-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



RELATÓRIO TÉCNICO

1. APRESENTAÇÃO

Este relatório técnico apresenta os resultados das investigações geotécnicas realizadas para a extração de material da jazida localizada na comunidade de São João de Deus, Russas/ce, que possui uma área de extração de 121.000,00m², com profundidade de até 3m, tendo assim uma grande capacidade de fornecimento, para manutenção das estradas vicinais do município de Russas/ce – PT1088938-03. As sondagens foram executadas com o objetivo de caracterizar o solo.

2. OBJETIVO

Avaliar as condições geotécnicas do solo no local proposto para extração, com foco em sua resistência, estabilidade e drenagem.

Os ensaios realizados visam fornecer subsídios para o projeto de terraplenagem e estruturação da base e sub-base de estradas vicinais.

3. METODOLOGIA

Foram realizadas coletas de amostras. As análises de laboratório incluíram:

- Ensaio de Compactação Proctor Normal
- Ensaio CBR
- Análise Granulométrica
- Limite de Liquidez e Limite de Plasticidade
- Densidade "in situ"

4. ENSAIOS GEOTÉCNICOS

Para melhor caracterização do solo e suporte ao projeto, foram realizados os seguintes ensaios laboratoriais:

4.1 Ensaio de Compactação

O ensaio de compactação foi realizado para determinar a umidade ótima e a densidade máxima do solo. Os resultados indicam uma umidade ótima de 12,3% e uma densidade seca máxima de 2,17 g/cm³, sugerindo um bom comportamento do solo compactado.

4.2 Análise Granulométrica

A análise granulométrica revelou uma distribuição equilibrada entre frações arenosas, silte e argila, indicando um solo de textura mista, adequado para suporte de cargas viárias e adequado ao controle da drenagem superficial.

4.3 Ensaio de CBR (California Bearing Ratio)

O ensaio CBR foi realizado para avaliar a resistência do solo à penetração, obtendo um índice médio de 61%, o que classifica o solo como de capacidade alta para pavimentação.

4.4 Limite de Liquidez e Plasticidade

Os ensaios de limite de liquidez e plasticidade indicaram valores médios de LL = 32,1% e IP = 15,4%, caracterizando o solo como de plasticidade moderada, o que influencia na escolha do procedimento de compactação e estabilização do material.

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339



4.5 Densidade "in situ"

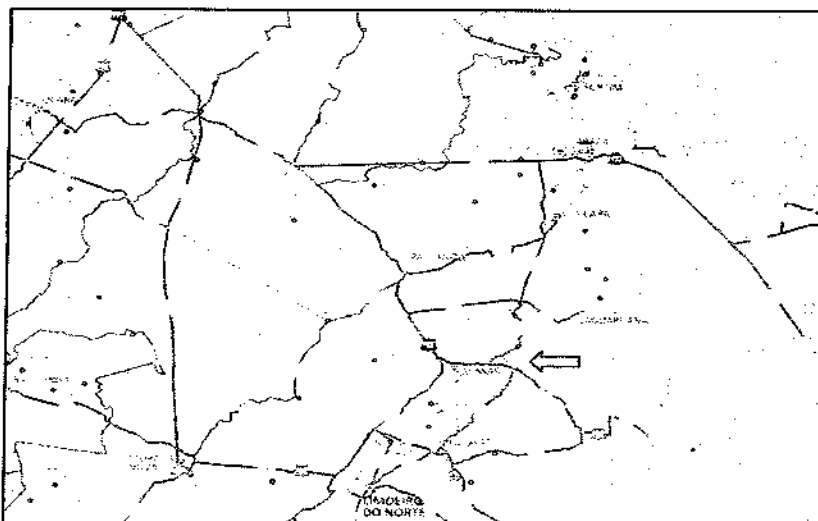
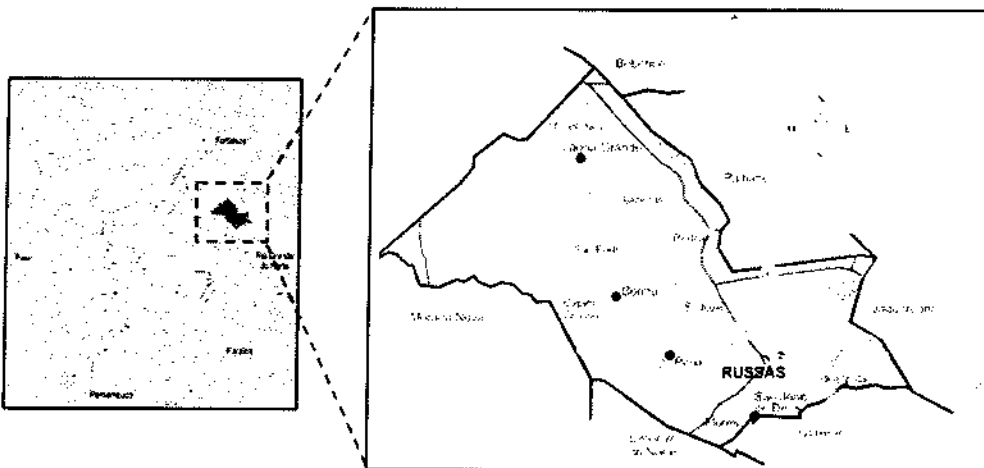
Ensaio realizado conforme DNIT-ME 092/94 ou NBR 7185 (Método do Frasco de Areia), apresentou $2,17\text{g/cm}^3$ e grau de compactação de 100%.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O solo do local apresenta condições favoráveis para uso na base e sub-base de estradas vicinais, desde que respeitados critérios de compactação e drenagem, garantindo capacidade de carga.

6. LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O Município está localizada conforme os mapas abaixo (Situação em relação ao estado e mapa rodoviário):



ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:07151348339
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Presencial,
OU=46516309060119, O=DIGIC, CN=ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:07151348339
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: use 10 caracteres de extensão aqui
Data: 2023.04.25 11:24:06-03'00'
Font: PDF Reader Versão 2024.1.0

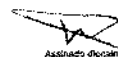


7. PLANTA DE LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAAGEM À PERCUSSÃO DO TERRENO DE FUNDAÇÃO.

Estamos apresentando, em anexo, a planta de locação da jazida de extração.



ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339


Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:07151348339
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Presença:
OU=44561309000149, OU=AC-SyngateID Múltipla, CN=ALYSON DA
SILVA BELARMINO VIANA:07151348339
Razão: motivo da não apresentação da assinatura aqui
Data: 2025.04.25 15:51:09-03:07
Font: PDF Reactor Versão: 7.924.1.0



LICENÇA AMBIENTAL Nº 012/2025

Validade até 14/03/2028

REGULARIZAÇÃO

A Secretaria de Meio Ambiente de Russas - SEMA, no uso de suas atribuições, expede a presente Licença, que autoriza a:

Nome / Razão Social: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
CPF / CNPJ: 07.535.446/0001-60
Endereço: AVENIDA DOM LINO, Nº 831, CENTRO
Município: RUSSAS
Protocolo de Processo SEMA: 015/2025/NLA

REGULARIZAÇÃO DE LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO (LAC) PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL E EXTENSÃO DE 4.885 METROS LIGANDO A COMUNIDADE INGÁ A CE-356, A SER REALIZADA NO SÍTIO INGÁ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE RUSSAS, ESTADO DO CEARÁ.

CONDICIONANTES

1. Submeter à prévia análise da Secretaria de Meio Ambiente de Russas qualquer alteração que se faça no empreendimento;
2. A Secretaria de Meio Ambiente de Russas, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra:
 - a) Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - b) Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiariam a expedição da anuência;
 - c) Superveniência de riscos ambientais e de saúde.
3. Afixar, no local do empreendimento, placa indicativa do licenciamento ambiental, de acordo com a Resolução COEMA Nº 01, de 28 de fevereiro de 2000;
4. Classificar, Armazenar e promover a destinação final dos resíduos sólidos produzidos na empresa seguindo criteriosamente a NBR 10.004/04, a Lei Nº 12.305 de 02/08/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e a Lei 1.808/2019, que institui a Política Municipal de Resíduos Sólidos;
5. No caso de encerramento, desistência ou suspensão das atividades a empresa deverá obrigatoriamente comunicar a Secretaria de Meio Ambiente de Russas;
6. Para verificar o cumprimento das normas relativas à preservação do meio ambiente, o município, a qualquer tempo, poderá inspecionar o estabelecimento ou equipamento, determinando as modificações que forem julgadas necessárias estabelecendo instruções para o seu funcionamento;

CONDICIONANTES COM PRAZO

1. Publicar o recebimento desta Licença no prazo de 30 (trinta) dias corridos subsequentes a data da sua concessão, em cumprimento ao Decreto Federal Nº 99.274 de 06 de junho de 1990 e a Resolução CONAMA Nº 006, de 24 de janeiro de 1986, complementada pela Resolução CONAMA Nº 281 de 12 de julho de 2001;
2. A renovação desta licença poderá ser protocolada em até 120 (cento e vinte) dias de antecedência da expiração do seu prazo de validade, conforme Resolução COEMA 02/2019, o que lhe conferirá a prorrogação automática de seu prazo de validade até a manifestação definitiva da SEMA. Caso o interessado protocole a solicitação de renovação antes do vencimento da licença, porém após o mencionado prazo, não terá direito a prorrogação automática da validade da Licença.

Russas, 14 de março de 2025.

**ELTON DE
OLIVEIRA
GONÇALVES**
:03574112343

Assinado digitalmente por ELTON DE OLIVEIRA GONÇALVES 03574112343
ID: C49A.0-12P6rs4.L00r
Certificado Digital ICP-Brasil
Título: ELTON DE OLIVEIRA GONÇALVES
CNPJ: 07.535.446/0001-60
Localização:
Data: 2025.03.14 12:33:57-03:00
Formato: PDF Preado Versão: 2024.1.0

Elton de Oliveira Gonçalves
Secretário de Meio Ambiente
Portaria Nº 013/2025

Rua Padre Raul Vieira, 50, Centro - Russas - Ceará - CEP: 62.900-015
(88) 3411-2646 CNPJ: 07.535.446/0001-60

russas.ce.gov.br
sema@russas.ce.gov.br

06/10/2025
Prefeitura Municipal de Russas - CT 1089403-62 (947541/2023)
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE

ESCOLHA Construção de Rodovias e Ferrovias

1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

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

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

BDI SEM DESONERAÇÃO	20,73%
<i>Percentual está na faixa de Referência do BDI.</i>	

- 1º Quartil: 19,60%
- 3º Quartil: 24,23%

O Orçamento é Desonerado?	NÃO
O BDI ADOTADO é:	20,73%

PARCELAS DO BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	3,80%
S + G	Seguro e garantia	0,32%
R	Risco	0,50%
DF	Despesas financeiras	1,02%
L	Lucro	6,64%
I	Impostos	6,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%

Há BDI diferenciado?	NÃO
-----------------------------	------------

Calcular Despesa Financeira com base na Taxa SELIC e no Lucro? **NÃO**

Taxa SELIC **10,50%** Despesa Financeira (IN 62/DNIT SEDE, 17/09/21) **0,78%**

1.2 Declaração referente ao SINAPI que possuem a legenda "AS":

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda AS (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão? **SIM**

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto.

	Orçado?	Justificativa para os itens (AL, MD, CO) não orçados:
AL Administração Local?	SIM	
MD Mobilização / Desmobilização?	SIM	
CO Canteiro de Obras?	SIM	

1.4 Referencias de Custos e Data Base

SICRO
2025/07

SINAPI
ago/25

SEINFRA
28

CODEVASF

Data Base

ago/25

Em anexo, justificativa de cada item significativo em que há impossibilidade de orçar com base nas referências SICRO/SINAPI.

**ALYSON DA SILVA
BELARMINO**
VIANA:07151348339

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:07151348339
ID: 0148...
Data: 2025.10.26 11:22:23-0300
Formato: PDF
Fonte: Portal de Transparência

Responsável Técnico pelo Orçamento
ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
RNP: 0619443383 ART: CE20251605925

2 Declarações de responsabilidade do TOMADOR

2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:
- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:

5,00%
60,00%
3,00%

2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

O Orçamento NÃO Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Desonerado.

2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

- O regime de execução da obra em tela será:

EPG - EMPREITADA PREÇO GLOBAL

2.4 A Data Base do Orçamento está informada na Plataforma TransfereGov.br.

2.5 Ratificamos o BDI adotado: 20,73%. Percentual está na faixa de Referência do BDI.

2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.

2.7 Planejamento das Licitações:

Usará Pregão?

NÃO
NÃO

O orçamento terá caráter sigiloso?

SAVIO GURGEL
NOGUEIRA:455601
53320

Assinado digitalmente por SAVIO GURGEL NOGUEIRA:45560153320
ID: 0148...
Data: 2025.10.26 11:22:23-0300
Formato: PDF
Fonte: Portal de Transparência

Prefeito: Sávio Gurgel Nogueira
Prefeitura Municipal de Russas - CE



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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20251741

COBE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0619443383
 Registro: 349024CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura municipal de Russas.**
TRAVESSA JOAQUIM NOGUEIRA DA COSTA
 Complemento:
 Cidade: **RUSSAS**

Bairro: **CENTRO**
 UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.535.446/0001-60**
 Nº: **0001**
 CEP: **62900000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
 Valor: **R\$ 1,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
 Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

COMUNIDADE INGÁ

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **RUSSAS**

UF: **CE**

CEP: **62900000**

Data de Início: **08/10/2025**

Previsão de término: **08/10/2026**

Coordenadas Geográficas: **-4,957833, -37,933521**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **62900000**

Proprietário: **Prefeitura municipal de Russas.**

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

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1,00	un
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE ACESSIBILIDADE > #4.2.4.2 - EM VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE ACESSIBILIDADE > #4.2.4.2 - EM VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
36 - Ensaio > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO	1,00	un

18 - Fiscalização

Quantidade Unidade

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z656C
 Impresso em: 10/10/2025 às 11:31:21 por: ip: 187.19.149.175

www.creace.org.br
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea.org.br
 Fax: (85) 3453-5804





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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20251741

0034

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE ACESSIBILIDADE > #4.2.4.2 - EM VIAS URBANAS	1,00	un

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

5. Observações

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. TRECHO 02 (PT 1089403-62)

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ data _____ de _____



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
 RNP: 0619443383
 Data: 10/10/2025 11:31:21

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA - CPF: 071.513.483-39
NATHAN DE MATOS
REBOUCAS:05767829390
 Prefeitura municipal de Russas. - CNPJ: 07.535.446/0001-60

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **08/10/2025** Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: **8218273702**



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z656C
 Impresso em: 10/10/2025 às 11:31:21 por: , ip: 187.19.149.175

www.crea-ce.org.br
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
 Fax: (85) 3453-5804





ACERVO TÉCNICO

Dentre os itens classificados da Curva ABC da PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE, PT 1089403-62, sugere-se os itens a seguir elencados como os de maior relevância para a execução da referida obra e, portanto, devem compor o **acervo técnico operacional e profissional** dado o seu nível de complexidade de execução, dos impactos negativos da má execução dos mesmos e seu impacto econômico no orçamento. É válido ressaltar que os demais itens da referida categoria não apresentam grandes desafios em virtude da sua natureza de execução e embora tenham impacto no orçamento não representam dificuldades que que careçam de alta especialização da contratada para garantia de uma entrega capaz de atender os padrões de qualidade adequados.

A seguir segue sugestão de acervo técnico operacional:

a. Primeira sugestão

CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Quantidade mínima sugerida: $647,22 * 50\% = 323,61 \text{ t}$

b. Segunda sugestão

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA.
AF_08/2022

Quantidade mínima sugerida: $246.965,15 * 50\% = 123.482,57 \text{ tkm}$

A seguir segue recomendação de qualificação técnica:

- a. **TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO:** Recomenda-se a presença de profissional habilitado como Técnico de Segurança do Trabalho, com formação específica e experiência compatível com as características da obra. Esta recomendação baseia-se na quantidade expressiva de trabalhadores envolvidos e na natureza das atividades previstas.



A atuação deste profissional contribui para o cumprimento das normas de segurança vigentes, especialmente as Normas Regulamentadoras (NRs), promovendo a prevenção de acidentes, a integridade física dos trabalhadores e a redução de passivos trabalhistas e operacionais ao longo da execução da obra.

Solicitamos que seja observado o destaque técnico-operacional e profissional para garantir a excelência na execução e a conformidade aos padrões de qualidade e segurança estabelecidos.

**ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:0715134833**

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA:07151348339
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A1, OU=Presencial, OU=
45616309000149, OU=AC SyngularID
Múltipla, CN=ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:07151348339
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

**Engº Alyson da Silva Belarmino Viana
CREA-CE 061944338-3
Engenheiro Civil
Prefeitura Municipal de Russas/CE**

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos

27.477 V006							
Nº OPERAÇÃO 1089403-82	Nº SICOMV 947941	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA OPERACÖES DIVERSAS	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 16/11/2023	
PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS		MUNICÍPIO / UF RUSSAS/CE		LOCALIDADE / ENDEREÇO		OBJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ 10.932.123/0001-14	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA			

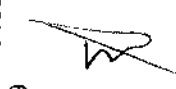
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
 Elaboração do documento
 ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA |CREA/CAU| 061944338-3

Fiscalização
 ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA |CREA/CAU| 061944338-3
 ART/RRT
 CE20251741529

EVENTOS

Núm do Evento	Título do Evento
1	Administração Local
2	SERVIÇOS PRELIMINARES
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA
4	OBRAS DE DRENAGEM
5	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA
6	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO
7	SINALIZAÇÃO
8	

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:0715134833
 Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA |0715134833|
 NO. Cert. O-10-CP-Bras. OJ-COMISSÃO
 2023/08/15 15:25:18
 2023/08/15 15:25:18
 CN=ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA |0715134833|
 CN=ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA |0715134833|
 Localizado.
 Data: 2023.11.25 15:24:20-03'00"
 Font: PDF-Rupee Veridat. 2024.1.0



0100

Frenas de Obras:

Item	Nível	Descrição	Unid.	Qtda.	Preço Unil. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
		PAVIMENTAÇÃO						PAVIMENTAÇÃO	ASFLATICA DA INGA	ASFLATICA DA INGA	PAVIMENTAÇÃO	ASFLATICA DA INGA	PAVIMENTAÇÃO
		A CE. TRECHO 021						A CE. TRECHO 021	A CE. TRECHO 021	A CE. TRECHO 021	A CE. TRECHO 021	A CE. TRECHO 021	A CE. TRECHO 021
		E42 - E56						E42 - E56	E42 - E56	E42 - E56	E42 - E56	E42 - E56	E42 - E56
		ASFLATICA DA INGA						ASFLATICA DA INGA	ASFLATICA DA INGA	ASFLATICA DA INGA	ASFLATICA DA INGA	ASFLATICA DA INGA	ASFLATICA DA INGA
		PAVIMENTAÇÃO						PAVIMENTAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO
		A CE. TRECHO 021						A CE. TRECHO 021	A CE. TRECHO 021	A CE. TRECHO 021	A CE. TRECHO 021	A CE. TRECHO 021	A CE. TRECHO 021
		E58 - E70						E58 - E70	E58 - E70	E58 - E70	E58 - E70	E58 - E70	E58 - E70
		ASFLATICA DA INGA						ASFLATICA DA INGA	ASFLATICA DA INGA	ASFLATICA DA INGA	ASFLATICA DA INGA	ASFLATICA DA INGA	ASFLATICA DA INGA
		PAVIMENTAÇÃO						PAVIMENTAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO
		A CE. TRECHO 021						A CE. TRECHO 021	A CE. TRECHO 021	A CE. TRECHO 021	A CE. TRECHO 021	A CE. TRECHO 021	A CE. TRECHO 021
		E70 - E84						E70 - E84	E70 - E84	E70 - E84	E70 - E84	E70 - E84	E70 - E84
		ASFLATICA DA INGA						ASFLATICA DA INGA	ASFLATICA DA INGA	ASFLATICA DA INGA	ASFLATICA DA INGA	ASFLATICA DA INGA	ASFLATICA DA INGA
		PAVIMENTAÇÃO						PAVIMENTAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO
		A CE. TRECHO 021						A CE. TRECHO 021	A CE. TRECHO 021	A CE. TRECHO 021	A CE. TRECHO 021	A CE. TRECHO 021	A CE. TRECHO 021
		E70 - E84						E70 - E84	E70 - E84	E70 - E84	E70 - E84	E70 - E84	E70 - E84

Valor Total do Orçamento: R\$ 1.083.095,64

RUSSAS/CE, 25 de novembro de 2023
Local e Data

Responsável Técnico: ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
CREA / CAD: 0679943983

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:0715134833
Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA em 15/11/2023
M.O. C.BR. O-LCP-Bras. Q.U. - Certificado Digital
I.P.A.T. Q.U. Presencial DU-46103000109
O.U.A.C. Q.U. Presencial DU-46103000109
ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA em 15/11/2023
SILVA BELARMINO VIANA em 15/11/2023
Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA em 15/11/2023
Data: 2023.11.25 15:52:53.000
Fpdf PDF Reader Versão: 2.0.01.1.0

Grau de S
#PUBLI

Nº OPERAÇÃO 1089403.62	Nº SICONV 947541	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA OPERAÇÕES DIVERSAS	ACÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 16/11/2023
PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS	MUNICÍPIO / UF RUSSAS/CE			LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ 10.932.123/0001-14		OBJETO DO CTEF	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	INÍCIO DA OBRA

Serviços: Todos
Modo de Exibição: Eventos

Valor de Investimento: R\$ 1.083.095,84

Evento Item Qty Título dos Eventos / Descrição Serviço Unid. Total por Frente (R\$) Ctdde.

Evento	Item	Qty	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Total por Frente (R\$)	Ctdde.
1	Evento	1.1	Administração Local	R\$	53.056,00	
1	Evento	1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	
2	Evento	2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	105.234,05	
2	Evento	2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	12,00	
2	Evento	2.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHAS DE 3 EIXOS	KM	3.211,00	
2	Evento	2.3	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHAS DE 3 EIXOS	KM	3.211,00	
2	Evento	2.4	BARRACÃO ABERTO	M2	63,24	
2	Evento	2.5	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	1,00	
2	Evento	3.2.1	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	M3	3.644,34	
3	Evento	3.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$	123.238,25	
3	Evento	3.1.1	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 80 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM CARREGADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	3.644,34	
3	Evento	3.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	80.031,16	
3	Evento	3.1.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	4.373,21	
4	Evento	4.1	OBRAS DE DRENAGEM	R\$	131.839,73	
4	Evento	4.1	Corpo de BDT C D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	32,00	
4	Evento	4.2	Boca de BDT C D = 0,80 m - escondeite 0° - areia e brita comerciais - alas retas	UN	8,00	
4	Evento	4.3	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extensor e concreto usinado - areia e brita comerciais	M	1.522,92	
4	Evento	4.4	Entrada para descida d'água - EDA 01 A - areia extraída e brita produzida	M	16,00	
4	Evento	4.5	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia extraída e brita produzida	M	16,00	
5	Evento	5.1	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	R\$	296.282,03	

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA: 0715134833
9

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Eventos

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 1.063.095,84

Item Orç Título dos Eventos / Descrição Serviço

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Total por Frente (R\$):	1	2	3	4	5	6
			Unid.	Qtd.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA INGA A CE. TRECHO 02 E42 - E56	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA INGA A CE. TRECHO 02 E56 - E70	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA INGA A CE. TRECHO 02 E70 - E84			
5	5.1.1	Reestabilização de camada de base sem adição de material - 100% Proctor modificado	M3	1.360,80	453,60	453,60	453,60			
5	5.1.2	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário	M3	1.360,80	453,60	453,60	453,60			
5	5.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	29.893,71	9.961,24	9.961,24	9.961,24			
5	5.1.4	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.632,96	544,32	544,32	544,32			
5	5.1.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M ³ (EXCLUSA) E DESCARGA LIVRE	T	2.952,94	984,31	984,31	984,31			
5	5.2.1	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	M3	1.260,00	420,00	420,00	420,00			
5	5.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	27.670,10	9.223,37	9.223,37	9.223,37			
5	5.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.512,00	504,00	504,00	504,00			
5	5.2.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M ³ (EXCLUSA) E DESCARGA LIVRE	T	2.734,20	911,40	911,40	911,40			
5	6.3.1	Concreto asfáltico - faixa C-12.5 - areia e brita comerciais	R\$	647,22	215,74	215,74	215,74			
6	6.1.1	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO	M2	348.889,82	116.296,66	116.296,66	116.296,66			
6	6.1.2	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	T	5.628,00	1.876,00	1.876,00	1.876,00			
6	6.1.3	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (PONTE SEINFRA/ANP/CEARÁ)	T	6,75	2,25	2,25	2,25			
6	6.2.1	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1.141,36	380,45	380,45	380,45			
6	6.2.2	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	5.628,00	1.876,00	1.876,00	1.876,00			
6	6.2.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	T	2,53	0,84	0,84	0,84			
6	6.3.2	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	428,01	142,67	142,67	142,67			
6	6.3.3	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	35,89	11,96	11,96	11,96			
7	7.1.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	109.380,18	36.460,06	36.460,06	36.460,06			
7	7.1.2	SINALIZAÇÃO	R\$	30.546,96	10.776,59	9.349,57	10.419,81			
7	7.1.3	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA - ESPESURA DE 0,5 MM	M2	403,20	134,40	134,40	134,40			
7	7.1.4	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	3.150,00	105,00	105,00	105,00			
7	7.2.1	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA - ESPESURA DE 0,5 MM	M2	19,76	6,59	6,59	6,59			
7	7.2.2	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO) - AF_05/2021	M	1.522,92	507,64	507,64	507,64			
7	7.2.3	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETROREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	4,00	2,00	2,00	2,00			
7	7.2.4	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETROREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	3,00	2,00	2,00	1,00			

ALYSON DA SILVA
 BELARMINO
 VIANA:0715134833

0133

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Eventos

Valor de Investimento: R\$ 1.083.065,84

Evento: Item Org Título dos Eventos / Descrição Serviço

RUSSAS/CE, 25 de novembro de 2025

Local e Data

Unid.	Qtde.	Total por Frente (R\$)	Frete de Obra:
1		394.344,82	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA INGA A CE TRÉCHO 02 E42 E66
2		332.082,22	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA INGA A CE TRÉCHO 02 E56 E70
3		356.686,70	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA INGA A CE TRÉCHO 02 E70 E84
4		-	
5		-	
6		-	

Responsável Técnico: ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
 CREA / CAU: 061944338-3



ALYSON DA SILVA
 BELARMINO
 VIANA: 0715134833
 9

Indicação registrada por ALYSON DA SILVA
 RUI CARLOS CHAZ-SANT OUCENTISSAP
 OBRAS DE RECONSTRUÇÃO E
 REFORMAS DE IMÓVEIS S/A
 CNPJ: 07.049.453/0001-03
 END: RUA MOURA BRAGA, 2000 - JARDIM
 MARINHO, SÃO PAULO - SP, 05077-000
 INSC: 120.822.002-00

27.477 v006 micro



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Planilha de Levantamento de Eventos

Nº OPERAÇÃO 108903-62	Nº SICOVN 947541	CGOV	GESTOR	PROGRAMA OPERÇÕES DIVERSAS	AÇÃO / MODALIDADE	Grau de Sigilo #PUBLICO
PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS	MUNICÍPIO / UF RUSSAS/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA ASSINATURA 18/11/2023		
Nº CTEF	CHP 10.032.1230001-14	OBJETO DO CTEF	% Realizado Acum.: 100,00% Período: DIKITE A DATA DA MEDIÇÃO Medição: 08			

Nº do Evento	Título dos Eventos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

Medição em que se encontra foram concluídos (inspire por eventos)

Medição em que se encontra foram concluídos (inspire por eventos)

Medição em que se encontra foram concluídos (inspire por eventos)

Medições	Período	%	Medição 01	Medição 02	Medição 03	Medição 04	Medição 05	Medição 06	Medição 07	Medição 08	Medição 09	Medição 10	Medição 11	Medição 12
Acumulado	R\$	110.655,39	151.651,37	335.679,13	582.366,27	906.400,08	1.050.976,19	1.072.139,22	1.283.093,84					

Resp. Lic. Fiscal: ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
 CREA/CAU: 091944389-3
 ART: 5540251741593

Atestado digitalizado por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA-07151348339
 Digital PPA 1 - Out/Prontocall - CAU
 488163000048; OUFAV Singulard
 Múltiplo - ON-ALYSON DA SILVA
 Múltiplo - Múltiplo/07151348339
 Roubado Eletrônico e outro caso de documento
 Localização:
 Data: 2025.11.25 15:35:56-0300
 Font: PDF Reader Versão: 2024.1.0

ALYSON DA SILVA
 BELARMINO
 VIANA-07151348333
 9



QCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

Nº OPERAÇÃO: 1089403-82 | Nº SICONV: 947541 | GESTOR: CAIXA | Grau de Sigilo: #PUBLICO

PROPOSTANTE / TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS | AÇÃO / MODALIDADE: OPERAÇÕES DIVERSAS | RECURSO: OSU PAC

MUNICÍPIO / UF: RUSSAS/CE | LOCALIDADE / ENDEREÇO: INGA | VALORES CONTRATADOS (R\$): REPASSE: 960.019,00 | CONTRAPARTIDA INVESTIMENTO: 1.083.095,84

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE | APELIDO DO EMPREENDIMENTO: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE

Etapa	Meta / Sub-Meta	Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Descrição da Meta / Sub-Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	Saldo a Reprogramar		Investimento (R\$)
									Repassse (R\$)	Contrapartida (R\$)	
1	TOTAL								960.019,00 (88,64%)	123.076,84 (11,36%)	1.083.095,84 (100,00%)
	Meta 1	Pavimentação	Pavimentação de vias	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	Licitado / Em Execução		m²	Lote 1	960.019,00	123.076,84	1.083.095,84
	Meta 2										
	Meta 3										
	Meta 4										
	Meta 5										
	Meta 6										
	Meta 7										
	Meta 8										
	Meta 9										
	Meta 10										

TOTAL - ETAPA	1	960.019,00	123.076,84	1.083.095,84
	2			
	3			

Local: RUSSAS/CE
 Data: 25 de novembro de 2025

Representante Tomador / Agente Promotor
 Nome: SAVIO GURGEL NOGUEIRA
 Cargo: PREFEITO MUNICIPAL

Nome: SAVIO GURGEL NOGUEIRA
 Cargo: PREFEITO MUNICIPAL

ALYSON DA SILVA BELARMINO
 VIANA:07151348339

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:07151348339
 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1 - OBRAS/Operacional, CN=ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:07151348339, OU=ICP-Brasil, CN=ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:07151348339
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localidade: Russas/CE
 Data: 2025.11.25 16:02:42-02:00
 Fonte: PDF Reader Versão: 2024.1.0



CAIXA

Nº OPERAÇÃO: 1089403-E2 | Nº SICOMV: 947541 | GESTOR: CAIXA

PROGRAMA: OPERAÇÕES DIVERSAS | AÇÃO / MODALIDADE: OPERAÇÕES DIVERSAS

PROFONTE/ TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS | LOCALIDADE / ENDEREÇO: INGA

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE

RECURSO: 030UPAC | REPASSE: 960.019,00 | VALORES CONTRATADOS (R\$): CONTRAPARTIDA: 123.076,84 | INVESTIMENTO: 1.083.095,84

OFF-CT - CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO DO CONTRATO

Início Previsto
Jul-25

Emps	Meta / Sub-Meta	Descrição da Meta / Sub-Meta	Valores Totais (R\$)	Parcela 1 ago-25	Parcela 2 set-25	Parcela 3 out-25	Parcela 4 nov-25	Parcela 5 dez-25	Parcela 6 jan-26	Parcela 7 fev-26	Parcela 8 mar-26
				4,59%	8,83%	12,93%	28,40%	30,31%	13,92%	1,47%	
				44.092,38	80.855,65	124.096,83	258.110,39	230.974,00	133.700,10	14.082,47	14.087,18
				5.652,75	10.385,90	15.969,53	33.090,39	31.303,60	17.140,69	1.806,69	1.807,29
				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				48.745,13	91.241,55	140.066,36	291.200,78	322.277,60	150.840,79	15.889,15	15.894,47
				4,59%	13,02%	26,84%	62,23%	83,14%	97,06%	99,83%	100,00%
				44.092,38	124.948,03	249.044,86	507.155,25	798.129,25	931.829,35	945.921,82	960.019,00
				5.652,75	16.018,65	31.978,18	65.018,57	102.322,17	119.462,86	121.269,55	123.076,84
				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				48.745,13	140.966,68	280.973,04	572.173,82	900.451,42	1.051.292,21	1.067.191,37	1.083.095,84
1	Meta	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE	1.083.095,84	4,59%	13,02%	26,84%	62,23%	83,14%	97,06%	98,53%	100,00%
				48.745,13	140.966,68	280.973,04	572.173,82	900.451,42	1.051.292,21	1.067.191,37	1.083.095,84

SAVIO GURGEL NOGUEIRA:455
60153320

Assinado eletronicamente por SAVIO GURGEL NOGUEIRA:455 em 25/11/2025 às 10:03:00. O documento foi assinado digitalmente pelo usuário SAVIO GURGEL NOGUEIRA:455 em 25/11/2025 às 10:03:00. O documento foi assinado digitalmente pelo usuário SAVIO GURGEL NOGUEIRA:455 em 25/11/2025 às 10:03:00.

Local: RUSSAS/CE
Data: 25 de novembro de 2025

ALYSON DA SILVA BELARMINO
8339

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA BELARMINO em 25/11/2025 às 10:03:00. O documento foi assinado digitalmente pelo usuário ALYSON DA SILVA BELARMINO em 25/11/2025 às 10:03:00. O documento foi assinado digitalmente pelo usuário ALYSON DA SILVA BELARMINO em 25/11/2025 às 10:03:00.

Representante Tomador / Agente Promotor
Nome: SAVIO GURGEL NOGUEIRA
Cargo: PREFEITO MUNICIPAL



RRE - RELATÓRIO RESUMO DO EMPREENDIMENTO - TOMADOR

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1089403-82	Nº SICOMY 047541	GESTOR DAIXA	PROGRAMA OPERACOES DIVERSAS	AÇÃO / MODALIDADE OPERACOES DIVERSAS	RECURSO FOGUPAC
PROponente / TOMADOR SECRETARIA MUNICIPAL DE RUSSAS	MUNICIPIO / UF RUSSAS/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO INGÁ	VALORES CONTRATADOS (R\$)		
OBJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	REPAROSE 960.079,00	CONTRAPARTIDA 123.076,84	INVESTIMENTO 1.083.095,84	

Situação do TC/CR: **Atrasada**

Percentual previsto em: **52,83%**

nov-25

Etapas	Meta / Sub-Meta	Descrição da Meta / Sub-Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	Reparose CP, Financ. Outros Investimento	Valor Total (R\$)	Acum. Período Anterior	Reparose (R\$)	Saldo a Reprogramar	Reparose (R\$)	Contrapartida (R\$)	Acum. Período	Acum. incluindo o Período	Execução Física Acum.
TOTAL						Reparose CP, Financ. Outros Investimento	960.079,00 123.076,84 0,00 1.083.095,84	960.079,00 123.076,84 0,00 1.083.095,84	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00%
1	Meta 1.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	Licitado / Em Execução	0,00	m²	Lote 1	1.083.095,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Acumulado Anterior: 0,00%

Leilão: RUSSAS/CE

ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:07151348339

Responsável Técnico

Nome: ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
Cargo: ENGENHEIRO CIVIL
ART/RRT Fiscal: CE20251605925

Data: 25 de novembro de 2025

SAVIO GURGEL
NOGUEIRA:45560153320

Responsável Promotor

Nome: SAVIO GURGEL NOGUEIRA
Cargo: PREFEITO MUNICIPAL

Responsável Social

Nome:

Cargo:

Responsável Financeiro

Nome:

Cargo:

Grau de Sigil
PÚBLICO

Ofício nº: 001

RUSSAS/CE, 25 de novembro de 2025

À
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL
GIGOV

Assunto: Solicitação de autorização de desbloqueio de recursos - Medição nº
REF: Termo de Compromisso - Operação nº: 1089403-62 - SICONV nº: 947541

Programa: OPERACOES DIVERSAS
Objeto: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE

Proponente /
Compromissário: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

Senhor Gerente

1. Vimos pelo presente, solicitar à Caixa Econômica Federal autorização para desbloqueio da parcela de recursos relativa ao Termo de Compromisso em referência, conforme valores abaixo discriminados e, para tanto, anexamos a documentação necessária ao pleito.

	Valores Vigentes do TC/CR	Evolução da ª Medição	Valores Medidos Acumulados
Repasso:	R\$ 960.019,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Contrapartida Financeira:	R\$ 123.076,84	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros:	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Investimento:	R\$ 1.083.095,84	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Execução Física:	-	0,00%	0,00%

2. Informamos também a manutenção da Placa de Obra em local visível e de acordo com padrão estabelecido pela Presidência da República, constante do Manual Visual de Placas e Adesivos de Obra.

Atenciosamente,

SAVIO GURGEL
NOGUEIRA:4556
0153320

Assinado digitalmente por SAVIO GURGEL
NOGUEIRA:45560153320
ND: CN=, OU=SICP-Brazil, O=Certificado Digital PF A1,
C=OU=Presencial, OU=15516309020149, OU=AC-SingulardID
Múltiplo, CN=SAVIO GURGEL NOGUEIRA:45560153320
Pásulo: É o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.26 19:45:16-0300
Font: PDF Reader Versão: 2025.2.1

SAVIO GURGEL NOGUEIRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

41.211 v009 micr3

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:071513483

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA:07151348339
ND: CN=BR, OU=SICP-Brazil, O=Certificado Digital
PF A1, OU=Presencial, OU=15516309020149,
OU=AC-SingulardID Múltiplo, CN=ALYSON DA
SILVA BELARMINO VIANA:07151348339
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2025.11.25 19:03:44-0300
Font: PDF Reader Versão: 2024.1.0

RUSSAS/CE, 25 de novembro de 2025

A
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL
GIGOV

Assunto: Relação de Fornecedores - Medição nº
REF: Termo de Compromisso - Operação nº: 1089403-62 - SICONV nº: 947541
Programa: OPERACOES DIVERSAS
Objeto: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE

Proponente /
Compromissário: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

1. Informamos abaixo a relação de fornecedores para a Solicitação de Recursos referenciada:

CTEF:	Nome do Fornecedor:	CNPJ / CPF:	Valor (R\$):

Atenciosamente,

SAVIO GURGEL
NOGUEIRA:455
60153320
Assinado digitalmente por SAVIO GURGEL
NOGUEIRA:45560153320
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Cartão Digital PF A1,
OU=Presencial, OU=4551639900149, OU=AC
Simplificado Municipal, CN=SAVIO GURGEL,
NOGUEIRA:45560153320
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localidade:
Data: 2025.11.25 15:53:03:00
Fonte: PDF Reader Versão: 2005.2.1

SAVIO GURGEL NOGUEIRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

41.211 v009 micro

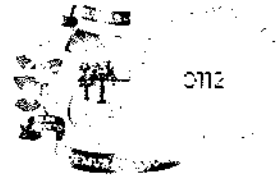
ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:071513483
Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA:071513483
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Cartão Digital
PF A1, OU=Presencial, OU=4551639900149,
OU=AC Simplificado Municipal, CN=ALYSON DA
SILVA BELARMINO VIANA:071513483
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2025.11.25 16:03:44:03:00
Fonte: PDF Reader Versão: 2024.1.0

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, N° 831 - CENTRO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS

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



MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE, PT 1088938-03

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348330

Assinada eletronicamente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA em 27/12/2016 às 15:24:33
CPF: 011013048-004-1348330
Qualificação: Engenheiro Civil, CREA/CE
07151348330
BELARMINO VIANA 07151348330
Endereço: Rua da Infraestrutura
Cidade: Russas - CE
CEP: 61644-000
Fone: (85) 3361-1212
Fax: (85) 3361-1212

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3

sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



Sumário

APRESENTAÇÃO 3

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL 3

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 4

CONSIDERAÇÕES SOBRE A OBRA 5

 Considerações Gerais: 5

 Localização do empreendimento: 6

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO 6

DESCRIÇÃO DO PROJETO 7

ESTUDOS E PROJETOS ELABORADOS 8

 Projeto Arquitetônico: 8

PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DOS ORÇAMENTOS 8

 Orçamento Básico: 8

 Fonte de Preços e Tabelas utilizadas: 9

 Curva ABC: 9

 Cronograma Físico Financeiro: 9

 Memória de Cálculo dos Quantitativos: 9

 Composição do BDI 10

 Encargos Sociais 10

 Composições de Preços 10

PREMISSAS PARA LICITAÇÃO 11

 Regime de execução 11

 Prazos 11

 Classificação: 11

 Acervo Técnico sugerido 11

CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA 12

 Normas 12

 Materiais 12

 Mão de Obra 13

 Assistência Técnica e Administrativa 13

 Despesas Indiretas e Encargos Sociais 13

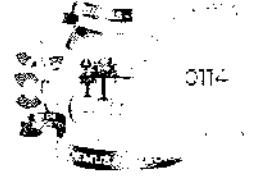
 Condições de Trabalho e Segurança da Obra 13

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA 14

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348330

Assinado eletronicamente por: ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA 07151348330
ID: 7587 211078646 001 20160808 09:41
CPF: 045410927148-00140
Emprego: Russas - SECRETARIA URBANOS
BELARMINO VIANA 07151348330
Número registro de habilitação: 000
Data: 2016/08/18 11:22:27
End: ROR de Russas - 82413

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3



APRESENTAÇÃO

Esse trabalho se propõe a descrever adequadamente a Pavimentação asfáltica da Ingá a CE, trecho 01, Zona Rural, 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 situação descreve os estudos e projetos desenvolvidos, especificações técnicas
- **Orçamentação:**
 - Descreve as definições e apresenta o Orçamento, Cronograma Físico-Financeiro, Memorial de Cálculo dos Quantitativos, Curva ABC, Fonte de Preços, Composições de Preço Unitário, Cotações de Preço, Composição do BDI, Composição dos Encargos Sociais.

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

- **Engenheiro Civil Responsável:**
Alyson da Silva Belarmino Viana
- **Co-Participação:**
Luiz Felipe de Lima Matos – Engenheiro Civil
- **Engenheiro Fiscal:**
Alyson da Silva Belarmino Viana

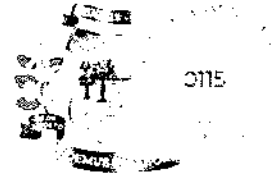
ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
BELARMINO VIANA
VIANA: 07151348339
ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, N° 831 - CENTRO

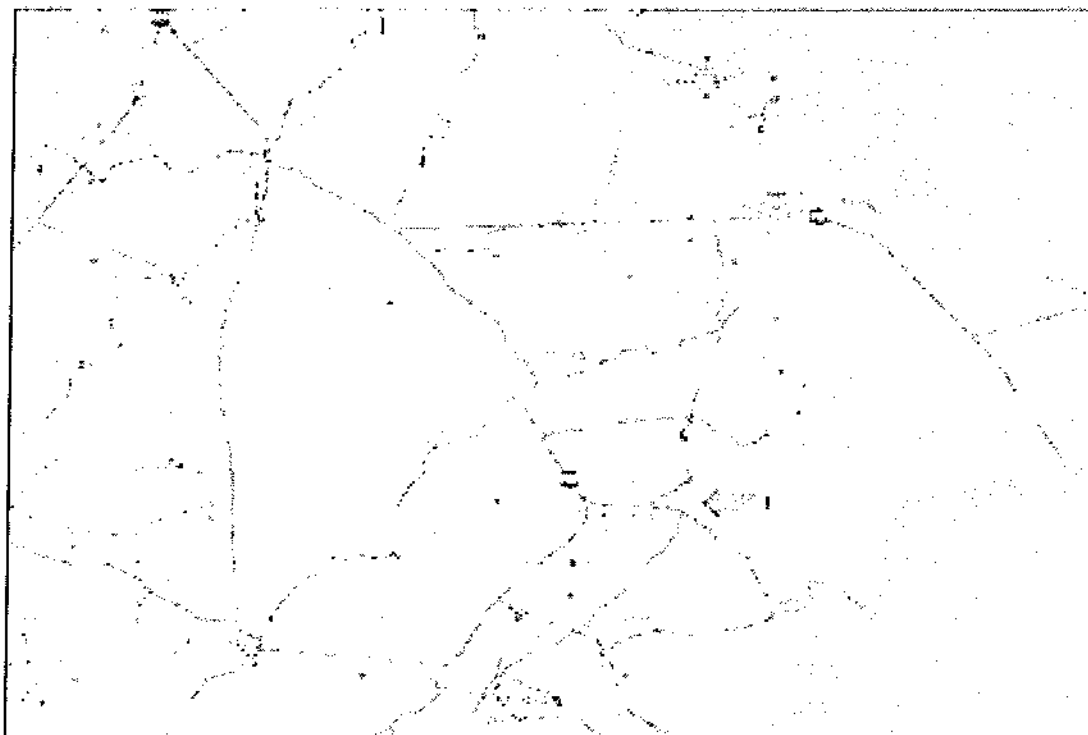
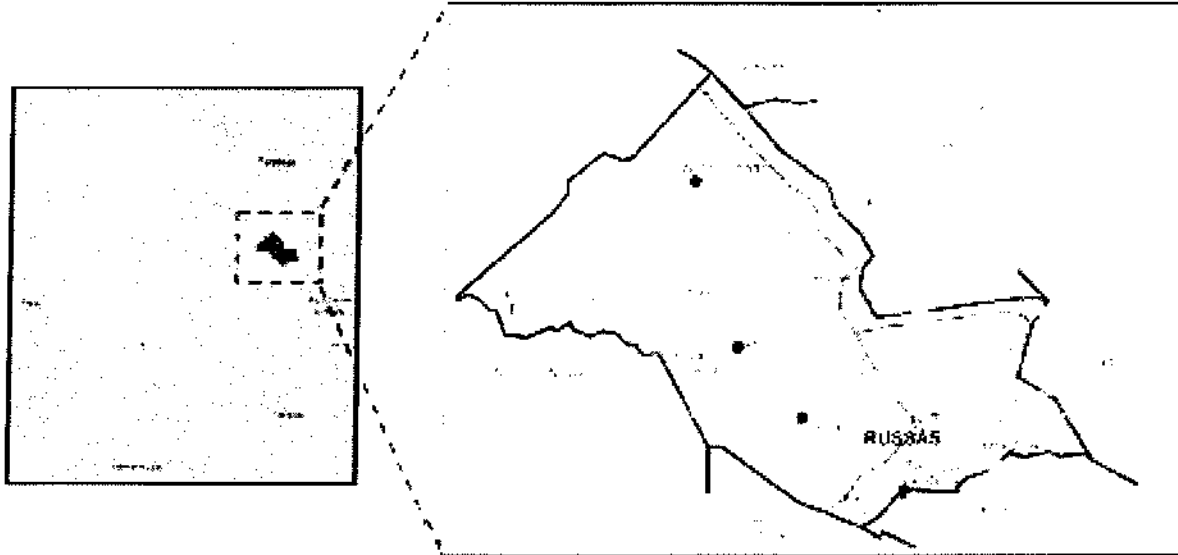
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

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



LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O município está localizado conforme os mapas abaixo:

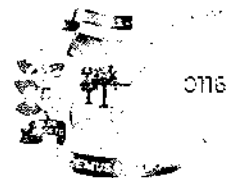


PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



CONSIDERAÇÕES SOBRE A OBRA

Considerações Gerais:

Trata-se de um projeto que tem como objetivo a pavimentação asfáltica da Ingá a CE, trecho 01, na comunidade Ingá, Russas/ce. A pavimentação asfáltica abrange a construção de uma nova malha asfáltica na comunidade da Ingá possibilitando a ligação da comunidade a CE, por meio de pavimentação asfáltica. Larguras e extensões foram projetadas e podem ser observadas nas Peças Gráficas, na Planta Baixa e nos 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.

IMPORTÂNCIA DA OBRA:

- Melhorar a mobilidade urbana e rural, proporcionando vias de acesso mais seguras, duráveis e confortáveis para os moradores.
- Reduzir os impactos negativos causados pela poeira e pelos alagamentos, melhorando a qualidade de vida e a saúde da população.
- Fomentar o desenvolvimento socioeconômico local, facilitando o escoamento de produtos agrícolas e o transporte de pessoas, o que pode estimular o comércio e outras atividades econômicas.
- Gerar emprego e renda durante a execução do projeto, com a utilização de mão de obra local e empresas contratadas para o serviço de pavimentação asfáltica.
- Escoamento de produtos ceramistas (telha e tijolo, visto que na referida comunidade há uma grande incidência de indústrias cerâmicas).
- Fortalecer o acesso aos serviços públicos, como transporte escolar, saúde e segurança.

ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA: 071513-8339

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, N° 831 - CENTRO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS

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



Localização do empreendimento:

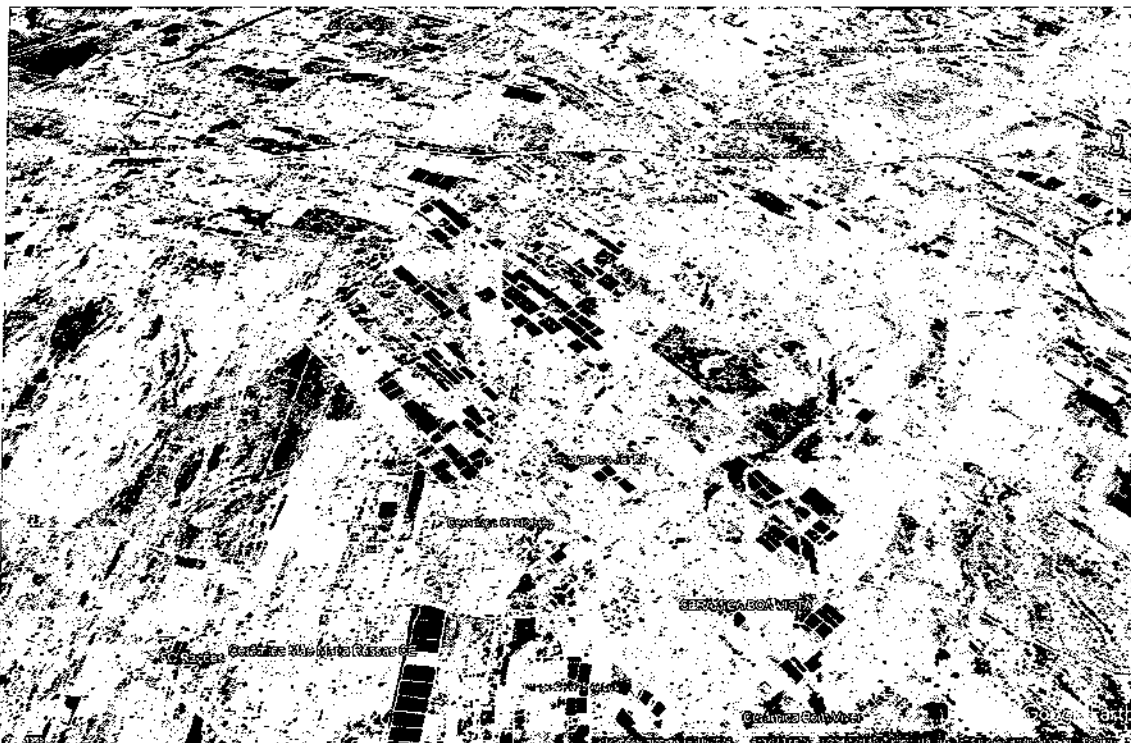
Coordenadas Geográficas: -4.963204, -37.938533

Endereço: comunidade Sítio Ingá

Bairro: Zona Rural

CEP: 62900-000

Cidade: Russas/CE



Fonte: Google Earth – data da imagem 14/03/2025

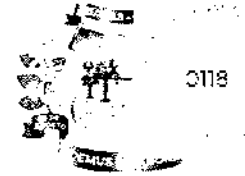
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



**ALYSON DA SILVA
BELARMINO**

VIANA:07151348339

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3



Visão do trecho



Visão do trecho proximo a cerâmicas

DESCRIÇÃO DO PROJETO

O trecho contemplado, atualmente, tem sua malha em piçarra com 840 m a qual receberá a pavimentação asfáltica. Neste plano de trabalho será contemplada toda a extensão do trecho, destacado no relatório fotográfico.

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

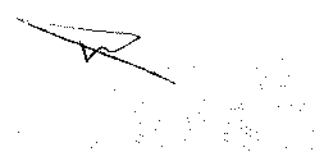
- Escavação, carga transporte e descarga de material.
- Aterro, reaterro e compactação.
- Drenagem
- Sub-base
- Base
- Revestimento
- Sinalização

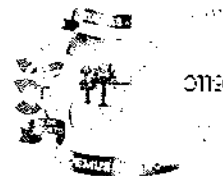
A seguir exibimos de forma breve a descrição dos serviços a serem executados:

- **ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:** O item contempla o serviço de administração da obra.
- **SERVIÇOS PRELIMINARES:** O item contempla os serviços e materiais necessários para a o início da obra, como placa, mobilização e desmobilização de maquinas.
- **MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS:** O item contempla, escavação, carga, transporte, aterro reaterro e compactação.
- **OBRAS DE DRENAGEM:** O item contempla os serviços e materiais necessários para a drenagem da via pavimentada.
- **PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA:** O item contempla as camadas de sub-base e base.
- **REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO:** O item contempla as camadas de revestimentos finais como imprimação, tss acostamento e cbuq.
- **SINALIZAÇÃO:** O item contempla a sinalização de forma horizontal e vertical como placas e pinturas.

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348333

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3





ESTUDOS E PROJETOS ELABORADOS

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

- Projeto de arquitetura;
- Projeto topográfico
- Estudo de drenagem
- Levantamento geotécnicos
- Estudo de tráfego
- Orçamento

Projeto Arquitetônico:

O projeto arquitetônico é uma representação técnica e detalhada da pavimentação. Ele engloba todos os aspectos relacionados à concepção visual e funcional da pavimentação, 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
- Resumo do Orçamento
- Relatório Analítico – Composição de Custos
- Curva ABC dos Serviços
- Cronograma Físico Financeiro;
- Detalhamento da Composição do BDI;
- Detalhamento da Composição dos Encargos Sociais;
- Memória de Cálculo de Quantitativos;

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

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

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

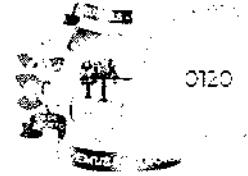
ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, N° 831 - CENTRO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS

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



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** Tabela **SEINFRA 28** vigente SEM desoneração (Disponível e publicada no site da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará - <https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos>);
- Tabela **SEINFRA/ANP 10/2025** (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 09/2025** SEM desoneração (Disponível e publicada no site da Caixa Econômica Federal - <http://www.caixa.gov.br/poder-publico/apoio-poder-publico/sinapi>);
- Tabela **SICRO NOVO 2025/07** SEM desoneração (Disponível e publicado no site do DNIT- https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/sistemas-de-custos/sicro_antiga/nordeste/nordeste)

Curva ABC:

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

Cronograma Físico Financeiro:

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

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

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

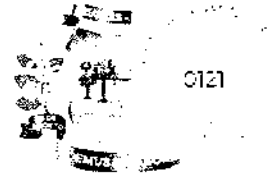
Memória de Cálculo dos Quantitativos:

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

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

Assinada eletronicamente por: 115329434 SILVA
ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:07151348339

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944538-3



Composição do BDI

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

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

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

Encargos Sociais

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

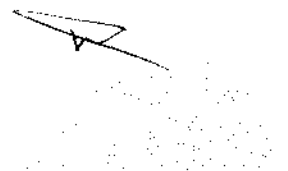
Composições de Preços

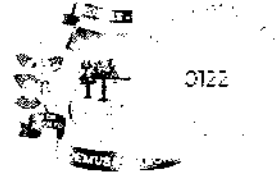
As composições de custo unitário de serviços estão apresentadas com a discriminação separada de material e mão de obra, mostrando no final a somatória. A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que as composições de custos unitários devem compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. Neste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

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

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3





PREMISSAS PARA LICITAÇÃO

Regime de execução

O regime de execução utilizado será **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, 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 Pavimentação asfáltica.

Prazos

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

Classificação:

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

Acervo Técnico sugerido

- Primeira sugestão

CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70

Quantidade mínima sugerida: $39,39 * 50\% = 19,69$ T

- Segunda sugestão

CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Quantidade mínima sugerida: $710,39 * 50\% = 355,19$ t

- Terceira sugestão

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Quantidade mínima sugerida: $225.645,36 * 50\% = 112.822,68$ tkm

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

ALYSON DA SILVA BELARMINO
BELARMINO
VIANA:07151348339

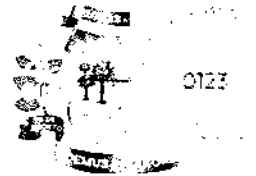
ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, N° 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

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



CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA

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

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

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

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

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

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

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

Normas

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

Materiais

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

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

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

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA: 07151348339

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3

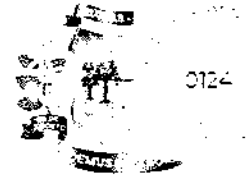


PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



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

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

Mão de Obra

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

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

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

Assistência Técnica e Administrativa

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

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

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

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

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

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

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

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

- o Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- o Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:0715 1348339

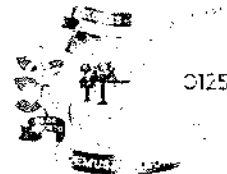
ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, N° 831 - CENTRO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS

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



- 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. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 COMP-87326753 – TAXA DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

A administração local da obra compreende todas as atividades de gestão, supervisão e controle técnico necessárias ao perfeito andamento dos serviços contratados, incluindo o planejamento, coordenação de equipes, controle de qualidade, medições, relatórios e acompanhamento físico-financeiro.

As atividades incluem: instalação e manutenção do canteiro de obras, controle de recebimento e armazenamento de materiais, acompanhamento diário dos serviços, controle de produtividade, e organização documental (diário de obra, ART, licenças e autorizações).

O controle de qualidade será feito conforme as normas ABNT NBR 5674 (Manutenção de edificações), NBR 16280 (Gestão de reformas), NBR ISO 9001 (Sistemas de gestão da qualidade) e procedimentos técnicos do DNIT e SEINFRA/CE, garantindo rastreabilidade e conformidade dos materiais e serviços executados.

Critério de aceitação: cumprimento integral do cronograma, qualidade dos serviços e documentação técnica aprovada pela fiscalização.

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 103689 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA (AF_03/2022_PS)

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 4,00m (base x altura).

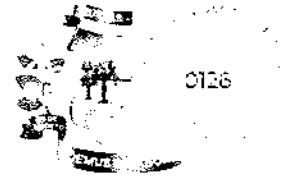
Executar-se-á placa de obra em chapa de aço galvanizado com as seguintes informações:

- Nome do empreendimento;
- Número do processo licitatório;

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA em 27/05/2022 às 14:55:23
Nº do cert. 01746150822179.00040
Emissão em 01/04/2022 às 14:55:23
BELARMINO VIANA em 27/05/2022 às 14:55:23
Validade máxima de 1 ano e 365 dias
Assinado com tecnologia de assinatura por
Data: 2022.05.27 às 14:55:23
Tipo: PDF Puro/Formato: PDF 1.0

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RJ: 061944338-3





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

2.2 C4992 – MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

A mobilização compreende o transporte e deslocamento controlado de equipamentos pesados necessários à execução da obra (tratores, rolos, motoniveladoras, caminhões, etc), utilizando cavalo mecânico acoplado a prancha de 3 eixos, em conformidade com o **Código de Trânsito Brasileiro (CTB)** e normas do **DNIT 007/2003 – Execução de Transporte de Equipamentos**.

Deverão ser observadas as condições adequadas de amarração e sinalização do transporte, assegurando a integridade dos equipamentos e a eficiência logística da operação.

Controle de qualidade por meio de check-list de partida e chegada, vistoria de integridade e registro fotográfico.

Critério de aceitação: conclusão da mobilização sem avarias, dentro do prazo previsto e com documentação de transporte regularizada.

2.3 C4993 – DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

A desmobilização abrange o transporte de retorno dos equipamentos após a conclusão dos serviços, obedecendo aos mesmos critérios técnicos e logísticos da mobilização inicial.

O processo inclui limpeza dos equipamentos, inspeção de integridade mecânica, desmontagem de componentes auxiliares, carregamento e transporte seguro até o ponto de origem.

Controle de qualidade baseado em vistoria técnica e documentação de transporte.

Critério de aceitação: retirada total dos equipamentos e limpeza da área, sem ocorrência de danos, conforme atestado pela fiscalização.

2.4 C0369 – BARRACÃO ABERTO

Construção de estrutura provisória aberta para abrigo de materiais e equipamentos, em madeira de boa qualidade ou estrutura metálica leve, coberta com telha fibrocimento ou metálica galvanizada.

O piso deverá ser nivelado e drenado, garantindo acesso e ventilação adequados. As áreas de armazenamento devem ser organizadas e sinalizadas conforme **ABNT NBR 12284** (armazenamento de materiais de construção).

Assinatura: Alyson da Silva Belarmino
ID: 07151348339
OAB/CE nº 01151348339
Nº de inscrição: 01151348339
Data: 20/08/2011 12:32:22
Endereço: Rua: ...

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944E-38-3

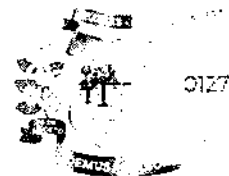


PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



Controle de qualidade por inspeção visual da estrutura, fixações e cobertura. Critério de aceitação: estabilidade da estrutura, proteção eficiente dos materiais e conformidade com dimensões e local aprovados pela fiscalização.

2.5 C0372 – BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3

Implantação de barracão fechado para uso administrativo da obra, construído com estrutura de madeira ou metálica, fechamento em compensado naval, madeira pintada ou chapa metálica, coberta com telha galvanizada ou fibrocimento.

Deve conter ventilação, iluminação adequada, piso nivelado, mobiliário mínimo e sinalização obrigatória. O ambiente deverá dispor de quadro de avisos, extintores e área destinada à equipe técnica.

Controle de qualidade mediante verificação de estabilidade, estanqueidade e condições de habitabilidade.

Critério de aceitação: conclusão da instalação conforme dimensões e layout aprovados, acabamento satisfatório e condições adequadas de uso administrativo.

3 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

3.1 ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL

3.1.1 5501901 – Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria – DMT de 50 a 200 m – caminho de serviço em revestimento primário – com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

O serviço consiste na escavação, carga, transporte e descarga de solo de 1ª categoria (terreno natural composto por materiais soltos, sem necessidade de desmonte com explosivos), dentro de uma distância média de transporte (DMT) entre 50 e 200 metros.

A escavação será executada mecanicamente com carregadeira e pá carregadeira, observando o perfil e cotas definidas em projeto. O material escavado será carregado em caminhões basculantes com capacidade de 14 m³ e transportado até o local de bota-fora ou utilização.

A execução deve garantir o controle geométrico das cotas de escavação e a conformidade do talude, respeitando o greide e as seções transversais. O transporte será feito em caminhos com revestimento primário devidamente mantidos, assegurando fluidez e eficiência operacional.

Controle de qualidade: conferência topográfica das cotas e volumes movimentados, inspeção visual da conformidade do terreno e verificação da DMT efetiva.

Assinado eletronicamente por: ALYSON DA SILVA
REGISTRADO Nº 07151348339
Nº CREA: 061944338-3
Inscrição Profissional: 061944338-3
Assinado em: 14/11/2024 10:00:00
Data: 2024/11/14 10:00:00
Tipo: PDF
Assinado em: 14/11/2024 10:00:00

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3



Critério de aceitação: atendimento integral às cotas e seções de projeto, estabilidade do terreno e comprovação de volume transportado.

3.1.2 5915321 – Transporte com caminhão basculante de 14 m³ – rodovia pavimentada

Serviço de transporte de materiais (solo, brita, areia, agregados) utilizando caminhão basculante com capacidade nominal de 14 m³, sobre rodovia pavimentada.

O carregamento será executado com carregadeira, respeitando o peso máximo permitido por eixo. O descarregamento ocorrerá em locais previamente aprovados pela fiscalização, com descarga livre ou em equipamentos de apoio.

Controle de qualidade: verificação de rotas, tempos de ciclo e volume transportado, através de registros de viagem e controle de pesagem quando aplicável.

Critério de aceitação: comprovação do transporte conforme volume contratado, sem perda ou contaminação do material.

3.1.3 C2840 – Indenização de jazida

Refere-se à indenização correspondente à utilização de jazida de empréstimo de materiais (solo, areia, brita, etc.) destinados à execução da obra.

A indenização abrange os custos de cessão do terreno e direitos de exploração, conforme autorização do proprietário e licenciamento ambiental vigente.

Controle de qualidade: comprovação documental da origem do material, autorizações de uso e laudos de caracterização granulométrica e mecânica do material fornecido.

Critério de aceitação: documentação comprobatória da regularidade da jazida e conformidade do material com as especificações do projeto.

3.2 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO

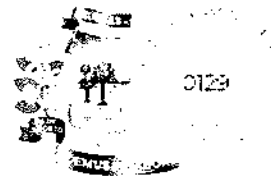
3.2.1 5502978 – Compactação de aterros a 100% do Proctor Normal

Compreende a compactação de camadas de aterro com solos provenientes de cortes, empréstimos ou jazidas, visando atingir o grau de compactação igual a 100% do ensaio **Proctor Normal (ABNT NBR 7182)**.

O processo executa-se em camadas horizontais de espessura máxima de 20 cm (antes da compactação), utilizando rolo pé-de-carneiro, liso ou vibratório, conforme tipo de solo e profundidade do aterro.

O teor de umidade será ajustado para valores próximos à umidade ótima determinada em laboratório. Durante o processo, serão realizados ensaios de controle tecnológico para verificação do grau de compactação e umidade, conforme **DNIT 134/2010 – ME e NBR 7182**.

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO em 11/11/2010 às 14:23:00
VIANA:07151348339
ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3



Critério de aceitação: obtenção mínima de 100% do grau de compactação Proctor Normal e conformidade geométrica do aterro com o projeto executivo.

4 OBRAS DE DRENAGEM

4.1 0804031 – Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais

O corpo do bueiro duplo tubular de concreto (BSTC) de diâmetro nominal 0,80 m será executado em segmentos pré-moldados de concreto armado, assentados sobre berço de areia devidamente compactada.

A fundação deverá ser regularizada e compactada antes da montagem, garantindo nivelamento e alinhamento longitudinal. As juntas entre tubos serão preenchidas com argamassa de cimento e areia (traço 1:3).

O reaterro lateral e superior será executado em camadas de 20 cm com compactação manual ou mecânica, utilizando material granular (areia, brita e pedra de mão) conforme projeto.

Controle de qualidade: verificação do alinhamento, cotas, estanqueidade e integridade dos tubos, conforme DNIT 020/2006 – ES e ABNT NBR 8890.

Critério de aceitação: alinhamento e nivelamento conforme projeto, juntas estanques e compactação satisfatória do reaterro.

4.2 0804101 – Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas

A boca de bueiro será construída em concreto armado, moldado “in loco”, com dimensões e geometria definidas em projeto, executando alas retas com esconsidade de 0°.

A concretagem deve ser feita com fôrmas bem fixadas e adensamento mecânico do concreto. O acabamento será desempenado e as superfícies externas deverão ser regularizadas.

Controle de qualidade: verificação das dimensões, cobrimento das armaduras e resistência do concreto (ensaio de compressão simples conforme NBR 5739).

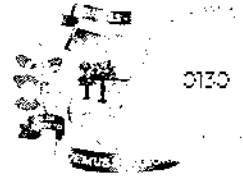
Critério de aceitação: conformidade geométrica e resistência do concreto conforme especificado em projeto.

4.3 2003943 – Meio-fio de concreto – MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado – areia e brita comerciais

Execução de meio-fio contínuo de concreto moldado “in loco” com equipamento extrusor, utilizando concreto usinado de fck \geq 20 MPa.

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944538-3



O preparo da base deve incluir limpeza, umedecimento e regularização da faixa de assentamento. O perfil será moldado mecanicamente, garantindo regularidade e acabamento homogêneo.

Controle de qualidade: verificação do traço, resistência do concreto e acabamento superficial conforme **ABNT NBR 9781** e **DNIT 085/2014 – ES**.

Critério de aceitação: conformidade dimensional e geométrica com o modelo MFC 03 e resistência mínima especificada.

4.4 2003104 – Entrada para descida d'água – EDA 01 A – areia extraída e brita produzida

A entrada de descida d'água será construída em concreto armado moldado "in loco", conforme projeto padrão EDA 01 A, servindo de captação e direcionamento do escoamento superficial.

A estrutura deve possuir ancoragem adequada e superfície regular, garantindo o perfeito encaixe com as calhas e o corpo da descida d'água.

Controle de qualidade: ensaio de resistência do concreto e verificação geométrica conforme **DNIT 021/2006 – ES**.

Critério de aceitação: conformidade dimensional e resistência mínima do concreto conforme especificação de projeto.

4.5 2003388 – Descida d'água de aterros tipo rápido – DAR 40-20 – areia extraída e brita produzida

Construção de descida d'água em degraus com revestimento em concreto ciclópico ou concreto simples, com dimensões de acordo com o tipo DAR 40-20.

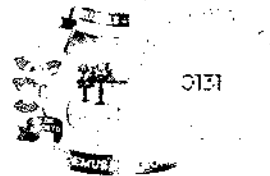
O fundo da vala será regularizado e nivelado, com lançamento do concreto em camadas e adensamento manual. As juntas entre degraus serão executadas com argamassa de cimento e areia.

Controle de qualidade: verificação geométrica e ensaio de resistência do concreto conforme **NBR 5739** e **DNIT 021/2006 – ES**.

Critério de aceitação: conformidade das dimensões, resistência do concreto e acabamento superficial regular.

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348330

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3



5 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

5.1 SUB-BASE

5.1.1 4011346 Reestabilização de camada de base sem adição de material - 100% Proctor modificado

O serviço consiste na reestabilização da camada de base existente, sem adição de material, com o objetivo de restabelecer suas condições de suporte e regularidade. A execução deverá iniciar-se com a limpeza da superfície por meio de vassoura mecânica ou motoniveladora, removendo materiais soltos, lama ou partículas orgânicas. Em seguida, será realizada a escarificação da camada existente em profundidade adequada, homogeneização e compactação até atingir 100% do Proctor modificado, conforme DNIT 172/2016 – ME e ABNT NBR 7182. O controle de qualidade será feito através de ensaios de umidade, densidade e grau de compactação. Os critérios de aceitação serão o atendimento ao grau de compactação e à regularidade superficial exigidos em projeto.

5.1.2 4011227 Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário

A execução compreenderá a conformação da superfície de apoio, espalhamento e homogeneização do material da sub-base, respeitando a espessura e a granulometria especificadas. O material deverá ser um solo natural ou resultante de mistura de solos locais, com distribuição granulométrica adequada. A compactação será realizada com rolos vibratórios ou pneumáticos até atingir 100% do Proctor intermediário, conforme ABNT NBR 7182. O controle tecnológico será feito com ensaios de compactação e densidade in situ. Serão rejeitadas as áreas que apresentarem irregularidades ou densidade inferior à especificada.

5.1.3 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada

O transporte do material será feito em caminhões basculantes com capacidade de 14 m³, devidamente inspecionados e em boas condições operacionais. As cargas deverão ser cobertas com lona para evitar perdas durante o deslocamento. O trajeto será realizado sobre rodovia pavimentada, observando as normas de trânsito e segurança. O controle será feito através da verificação do volume transportado e do registro diário de viagens.

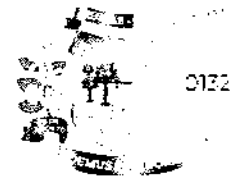
5.1.4 C2840 Indenização de jazida

Refere-se à compensação financeira pela utilização de jazida de terceiros para extração de materiais destinados à execução da sub-base, conforme especificações contratuais. O pagamento será feito mediante comprovação de origem e regularização ambiental da jazida.

5.1.5 5914647 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3



O serviço compreende as operações de carga, manobra e descarga de materiais com uso de carregadeira de 3,40 m³, assegurando o abastecimento contínuo dos caminhões basculantes. A descarga será realizada de forma controlada, sem segregação do material. O controle será realizado por meio de registros de volume transportado e inspeção visual da homogeneidade do material.

5.2 BASE

5.2.1 4011219 Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado

A execução compreenderá a conformação, espalhamento, homogeneização e compactação do solo estabilizado, sem adição de material externo, até atingir 100% do Proctor modificado. O solo deverá apresentar distribuição granulométrica adequada e teor de umidade próximo ao ótimo. O espalhamento será feito em camadas uniformes de até 20 cm de espessura. O controle tecnológico será realizado com ensaios de compactação e densidade, conforme ABNT NBR 7182 e DNIT 141/2010 – ME. Os critérios de aceitação são baseados no grau de compactação, regularidade e espessura final conforme o projeto.

5.2.2 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada O transporte será executado conforme especificado anteriormente, garantindo integridade do material e controle de volume por meio de planilhas de carga.

5.2.3 C2840 Indenização de jazida Serviço correspondente à indenização pela extração de materiais provenientes de jazida regularizada.

5.2.4 5914647 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre Mesma sistemática descrita no item 5.1.5, garantindo fluxo contínuo no transporte e descarregamento.

6 REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO

6.1 IMPRIMAÇÃO

6.1.1 4011351 Imprimação com asfalto diluído

A imprimação consistirá na aplicação uniforme de asfalto diluído sobre a base concluída e limpa, a fim de promover a ligação entre esta e a camada asfáltica. O material será aplicado em temperatura e taxa definidas em projeto, com equipamento distribuidor calibrado. A base deve estar seca e com compactação mínima de 100% do Proctor modificado. O controle será feito pela verificação da taxa de aplicação e uniformidade do espalhamento, conforme DNIT 155/2010 – ES.

6.1.2 10809 Asfalto diluído – CM 30 (Fonte SEINFRA/ANP Ceará) – BDI = 15,00

Assinatura digitalizada por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA
Nº 0151348339
Data: 2024.01.18 11:22:23
Assinatura: ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA
CNPJ: 06.1944338-3
Data: 2024.01.18 11:22:23
Assinatura: ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA
CNPJ: 06.1944338-3

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3



O material utilizado deverá ser o asfalto diluído CM-30, produzido segundo especificações da ANP e SEINFRA/CE. Deverá atender aos requisitos de viscosidade, destilação e ponto de fulgor previstos na ABNT NBR 7209.

6.1.3 5914622 Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - BDI =15,00

O transporte será feito em caminhão tanque com sistema de aquecimento e controle de temperatura, garantindo a integridade do produto. O controle será feito por inspeção do lacre e medição volumétrica.

6.2 PINTURA DE LIGAÇÃO

6.2.1 4011353 Pintura de ligação

Consiste na aplicação de emulsão asfáltica sobre a camada de base ou sub-base, antes da execução da camada de rolamento. O material deverá ser aplicado de forma contínua e uniforme, com taxa de consumo entre 0,3 e 0,6 L/m². O controle de qualidade incluirá verificação da taxa aplicada e das condições da superfície.

6.2.2 SEINFRA/ANP_012025 – I2319 Emulsão Asfáltica RR 1C – BDI = 15,00

A emulsão asfáltica RR 1C será fornecida conforme SEINFRA/ANP_012025, atendendo às especificações de viscosidade, estabilidade e conteúdo de sólidos do fabricante. A aplicação será realizada com equipamento distribuidor calibrado, em condições climáticas adequadas, garantindo cobertura uniforme sobre toda a superfície de base. O controle de qualidade será realizado por inspeção visual da uniformidade do produto, verificação da taxa de aplicação e conferência da compatibilidade do material com a camada de rolamento subsequente.

6.2.3 5914622 Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - BDI = 15,00

O transporte será realizado em caminhão tanque aquecido, com controle de temperatura e volume, garantindo a integridade e a qualidade da emulsão até o ponto de aplicação.

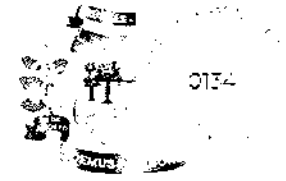
6.3 CBUQ (VIA)

6.3.1 4011463 Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais

Execução de camada de rolamento com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), composto de brita graduada, areia e ligante asfáltico. A mistura será produzida em usina apropriada e aplicada em temperatura entre 140°C e 160°C. O espalhamento será feito por vibrocabadora e a compactação por rolos metálicos e pneumáticos, até atingir densidade mínima de

Assinado eletronicamente por: ALYSON DA SILVA
BELARMINO, em 07/11/2014 às 11:27:43
RFB - Nº 001 - 07/2014 (C) Certificado Digital de Assinatura
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Urbanos
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Urbanos
Rua: Manoel de Sá, nº 831 - Centro - Russas - CE
CNPJ: 07.041.111/0001-00
E-mail: sec.infra@russas.ce.gov.br

ALYSON E. F. SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3



98% do Marshall Modificado. O controle tecnológico seguirá as normas DNIT 031/2006 – ES e ABNT NBR 15115.

6.3.2 I0798 Cimento asfáltico CAP 50/70 - BDI = 15,00

O CAP 50/70 deverá atender à ABNT NBR 6560, apresentando viscosidade e penetração conforme especificado.

6.3.3 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - BDI = 15,00

Transporte da mistura asfáltica em caminhões basculantes previamente limpos e revestidos internamente com óleo vegetal para evitar aderência.

7 SINALIZAÇÃO

7.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

7.1.1 5213403 Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm

As faixas de sinalização serão aplicadas sobre o pavimento devidamente limpo e seco. A tinta será aplicada mecanicamente, em espessura média de 0,5 mm, com refletância e aderência adequadas. O controle de qualidade será feito conforme DNIT 100/2009 – ES.

7.1.2 5219606 Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação

Instalação de tachas refletivas em plástico de alta resistência, com película refletiva tipo II, fixadas por adesivo epóxi. As tachas deverão estar alinhadas e espaçadas conforme o projeto e as normas do CONTRAN.

7.1.3 5213407 Pintura de setas e zebrações com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm

Execução de setas e áreas zebrações conforme desenho e dimensões do projeto, aplicadas sobre pavimento limpo, com tinta acrílica refletiva.

7.1.4 102498 Pintura de meio-fio com tinta branca à base de cal (caiação). AF_05/2021

Aplicação de duas demãos de cal hidratada diluída, proporcionando acabamento homogêneo e boa visibilidade.

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

ALYSON DA SILVA E BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3



7.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

7.2.1 5213440 Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação

Fornecimento e instalação de placa circular de 0,60 m em chapa de aço galvanizado, com película refletiva tipo I. A fixação será feita em poste metálico galvanizado com fundação de concreto.

7.2.2 5213464 Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação

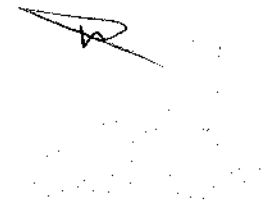
Fornecimento e instalação de placa de advertência em chapa de aço galvanizado, lado de 0,60 m, com película refletiva tipo I, conforme Resolução CONTRAN nº 236/2007 e DNIT 101/2009 – ES.

7.2.3 5213489 Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação

O presente item compreende o fornecimento, transporte e implantação de placa de sinalização vertical confeccionada em aço galvanizado, com dimensões de 2,00 m de comprimento por 1,00 m de altura, acabamento em película retrorrefletiva tipo I + I, conforme especificações do DNIT, CONTRAN, ABNT e demais normas aplicáveis. O objetivo é garantir adequada visibilidade, legibilidade e durabilidade da sinalização em vias públicas ou áreas de obra.

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061944338-3





RESUMO DO ORÇAMENTO

0136

OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088938-03	DATA : 15/10/2025	BDI : 20	
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRA/AMP	2025/10	
		SICRO NOVO	2025/07	
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 47.909,00	4,59%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 79.687,11	7,63%
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 90.584,69	8,68%
4	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 102.958,26	9,86%
5	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	R\$ 141.107,78	13,52%
6	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 545.868,72	52,29%
7	SINALIZAÇÃO	R\$ 35.797,02	3,43%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 164.733,89 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 879.178,69
		VALOR TOTAL:	R\$ 1.043.912,58

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:0715134833

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO 13/10/2025 09:15:43
ID: C=BR, O=MOP-Bras, CN=Certificado Digital
M. ALYSON DA SILVA
CPF: 000.000.000-00
CNPJ: 00.000.000/0000-00
AR: ALYSON DA SILVA
E-mail: alyson@russas.ce.gov.br

9

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

0127

OBRA: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088938-03

DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		
DATA:	15/10/2025	BDI:	2
FONTE:	SEINFRA	VERBAO:	028 SEM DESONERAÇÃO
SEINFRA/AMP:	2025/10		114,15%
SICRO NOVO:	2025/07		7,10%
SINAPI:	2025/08 SEM DESONERAÇÃO		115,10%
PRÓPRIA:			71,84%
			0,00%

ITEM	CÓDIGO	REF.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI R\$	BDI (%)	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1	COMP-87326753	PRÓPRIA	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	R\$ 396,83	20,73%	R\$ 479,09	R\$ 47.909,00
2 SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	12,00	R\$ 467,74	20,73%	R\$ 564,70	R\$ 6.776,40
2.2	C4992	SEINFRA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	3.211,00	R\$ 5,00	20,73%	R\$ 6,04	R\$ 19.394,44
2.3	C4993	SEINFRA	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	3.211,00	R\$ 5,00	20,73%	R\$ 6,04	R\$ 19.394,44
2.4	C0369	SEINFRA	BARRACÃO ABERTO	M2	63,24	R\$ 151,62	20,73%	R\$ 183,05	R\$ 11.576,08
2.5	C0372	SEINFRA	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	1,00	R\$ 18.674,52	20,73%	R\$ 22.545,75	R\$ 22.545,75
3 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									
3.1 ESCAVAÇÃO, CARGA TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL									
3.1.1	5501901	SICRO NOVO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	2.218,78	R\$ 10,66	20,73%	R\$ 12,87	R\$ 28.555,70
3.1.2	5816321	SICRO NOVO	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	48.725,30	R\$ 0,70	20,73%	R\$ 0,85	R\$ 41.416,51
3.1.3	C2840	SEINFRA	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	2.662,54	R\$ 1,57	20,73%	R\$ 1,90	R\$ 5.058,83
3.2 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO									
3.2.1	5502978	SICRO NOVO	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	2.218,78	R\$ 5,81	20,73%	R\$ 7,01	R\$ 15.553,65
4 OBRAS DE DRENAGEM									
4.1	0604031	SICRO NOVO	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	32,00	R\$ 742,10	20,73%	R\$ 895,94	R\$ 28.670,08
4.2	0604101	SICRO NOVO	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconduzida 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	8,00	R\$ 1.407,38	20,73%	R\$ 1.699,13	R\$ 13.593,04
4.3	2003943	SICRO NOVO	Melo-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	1.524,80	R\$ 28,43	20,73%	R\$ 34,32	R\$ 52.331,14

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

ALYSON DA SILVA BELARMINO
 VIANA:07151348339

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA BELARMINO, VIANA, 07/15/2025
 ND - C-AB, D-CP-Emiss - D-CP-Cancelado Digital PF
 D-CP-Revocação - CUF-6575348339, CUF-AC
 S-CP-Revocação - CUF-6575348339, CUF-AC
 BELARMINO VIANA, 07/15/2025
 Assinado por Alyson da Silva Belarmino
 Data: 2025.10.15 10:44:30
 Form PDF Reader Versão: 2024.1.0

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

01:38

OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1068938-03				
DATA:	15/10/2025	VERSÃO	023 SEM DESONERAÇÃO	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO				
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE				
POINTE	SEINFRA	VERSÃO	023 SEM DESONERAÇÃO	HORA	114,15%
	SEINFRA/ANP		2025/10		7,00%
	SICRO NOVO		2025/07		
	SINAPI		2025/09 SEM DESONERAÇÃO		115,10%
	PRÓPRIA		PRÓPRIA		71,84%
					0,00%

ITEM	CÓDIGO	REF.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI R\$	BDI (%)	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
5 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA									
5.1 SUB-BASE									
5.1.1	4011346	SICRO NOVO	Reestabilização de camada de base sem adição de material - 100% Proctor modificado	m³	1.360,80	R\$ 13,59	20,73%	R\$ 16,41	R\$ 22.330,73
5.1.2	4011227	SICRO NOVO	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	1.360,80	R\$ 15,65	20,73%	R\$ 18,89	R\$ 25.705,51
5.1.3	5915321	SICRO NOVO	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	29.525,66	R\$ 0,70	20,73%	R\$ 0,85	R\$ 25.096,81
5.1.4	C2840	SEINFRA	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.632,96	R\$ 1,57	20,73%	R\$ 1,90	R\$ 3.102,62
5.1.5	5914647	SICRO NOVO	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	t	2.917,56	R\$ 1,88	20,73%	R\$ 2,27	R\$ 6.622,86
5.2 BASE									
5.2.1	4011219	SICRO NOVO	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado	m³	1.260,00	R\$ 17,10	20,73%	R\$ 20,64	R\$ 26.006,40
5.2.2	5915321	SICRO NOVO	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	27.338,57	R\$ 0,70	20,73%	R\$ 0,85	R\$ 23.237,78
5.2.3	C2840	SEINFRA	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.512,00	R\$ 1,57	20,73%	R\$ 1,90	R\$ 2.872,80
5.2.4	5914647	SICRO NOVO	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	t	2.701,44	R\$ 1,88	20,73%	R\$ 2,27	R\$ 6.132,27
6 REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO									
6.1 IMPRIMAÇÃO									
6.1.1	4011351	SICRO NOVO	Imprimação com asfalto diluído	m²	6.177,30	R\$ 0,65	20,73%	R\$ 0,78	R\$ 4.818,29
6.1.2	SEINFRA/ANP 012025 - 10809 -	PRÓPRIA	ASFALTO DILUIDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) - BDI = 15,00	T	7,41	R\$ 6.100,45	15,00%	R\$ 7.015,52	R\$ 51.985,00
6.1.3	5914622	SICRO NOVO	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - BDI = 15,00	tkm	1.252,76	R\$ 2,29	15,00%	R\$ 2,63	R\$ 3.294,76
RESUMO GERAL									
						R\$ 141.107,78			R\$ 141.107,78
						R\$ 82.858,53			R\$ 82.858,53
						R\$ 22.330,73			R\$ 22.330,73
						R\$ 25.705,51			R\$ 25.705,51
						R\$ 25.096,81			R\$ 25.096,81
						R\$ 3.102,62			R\$ 3.102,62
						R\$ 6.622,86			R\$ 6.622,86
						R\$ 58.249,25			R\$ 58.249,25
						R\$ 26.006,40			R\$ 26.006,40
						R\$ 23.237,78			R\$ 23.237,78
						R\$ 2.872,80			R\$ 2.872,80
						R\$ 6.132,27			R\$ 6.132,27
						R\$ 545.868,72			R\$ 545.868,72
						R\$ 60.098,05			R\$ 60.098,05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

0133

OBRA: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088938-03

DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO

LOCAL: INGA, RUSSAS/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA: 15/10/2025

PONTE SEINFRA

SEINFRA/ANP 2025/10

SICRO NOVO 2025/07

SINAPI 2025/09 SEM DESONERAÇÃO

PRÓPRIA 0,00%

VERSÃO 028 SEM DESONERAÇÃO

HORA 144,15%

115,10%

71,04%

0,00%

ITEM	CÓDIGO	REF.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI R\$	BDI (%)	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
6.2 PINTURA DE LIGAÇÃO									
6.2.1	4011353	SICRO NOVO	Pintura de ligação	m²	6.177,30	R\$ 0,48	20,73%	R\$ 0,58	R\$ 3.582,83
6.2.2	SEINFRA/ANP 0 12025 - 12319	PRÓPRIA	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C - BDI = 15,00	T	2,78	R\$ 3.705,09	15,00%	R\$ 4.260,85	R\$ 11.845,16
6.2.3	5914622	SICRO NOVO	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - BDI = 15,00	tkm	469,78	R\$ 2,29	15,00%	R\$ 2,63	R\$ 1.235,52
6.3 CBUQ (VIA)									
6.3.1	4011463	SICRO NOVO	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t	710,39	R\$ 189,96	20,73%	R\$ 229,34	R\$ 162.920,84
6.3.2	SEINFRA/ANP 0 12025 - 10798	PRÓPRIA	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 - BDI = 15,00	T	39,39	R\$ 4.612,54	15,00%	R\$ 5.304,42	R\$ 208.941,10
6.3.3	5915321	SICRO NOVO	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - BDI = 15,00	tkm	120.055,83	R\$ 0,70	15,00%	R\$ 0,81	R\$ 97.245,22
7 SINALIZAÇÃO									
7.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
7.1.1	5213403	SICRO NOVO	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	403,20	R\$ 18,93	20,73%	R\$ 22,85	R\$ 9.213,12
7.1.2	5219506	SICRO NOVO	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	un	315,00	R\$ 38,73	20,73%	R\$ 46,76	R\$ 14.729,40
7.1.3	5213407	SICRO NOVO	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	19,76	R\$ 34,87	20,73%	R\$ 42,10	R\$ 831,90
7.1.4	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	1.522,92	R\$ 1,78	20,73%	R\$ 2,15	R\$ 3.274,28
7.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL									
7.2.1	5213440	SICRO NOVO	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	10,00	R\$ 295,48	20,73%	R\$ 356,73	R\$ 3.567,30
7.2.2	5213464	SICRO NOVO	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	2,00	R\$ 295,52	20,73%	R\$ 356,78	R\$ 713,56
7.2.3	5213489	SICRO NOVO	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	un	3,00	R\$ 957,36	20,73%	R\$ 1.155,82	R\$ 3.467,46

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE, PT 1088938-03

01-C

OBRA:	DATA :	VERBA :	BDI :
DESCRÇÃO:	15/10/2025	028 SEM DESONERACAO	2
LOCAL:		2025/10	114,15%
CLIENTE:		2025/07	71,84%
		2025/09 SEM DESONERACAO	115,10%
		PRÓPRIA	0,00%
			0,00%

VALOR BDI TOTAL: 164.733,89
VALOR ORÇAMENTO: 879.178,68
VALOR TOTAL: 1.043.912,58

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

ALYSON DA SILVA
 BELARMINO
 VIANA:07151348339

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
 BELARMINO VIANA:07151348339
 ALYSON DA SILVA
 ALYSON DA SILVA
 BELARMINO VIANA:07151348339
 BELARMINO VIANA:07151348339
 Data: 2025.11.25 15:04:59 -07'00'
 Fonte PDF: Revalida Versão: 2024.1.6

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO


01-1

OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088838-03		
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	DATA:	15/10/2025
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	VERBAO	2
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	008 SEM DESONERAÇÃO	114,19%
		2025/10	71,84%
		2025/07	0,00%
		2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10%
		PRÓPRIA	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 47.909,00	4,64 % R\$ 2.222,98	6,67 % R\$ 3.195,53	16,71 % R\$ 8.005,59	34,58 % R\$ 16.566,93	27,13 % R\$ 12.997,71	7,50 % R\$ 3.784,81	1,18 % R\$ 585,93	1,19 % R\$ 570,12	100,00 % R\$ 47.909,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 79.687,11	50,00 % R\$ 39.843,56	50,00 % R\$ 39.843,55							100,00 % R\$ 79.687,11
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 90.584,69	5,00 % R\$ 4.529,23	10,00 % R\$ 9.058,47	20,00 % R\$ 18.116,94	30,00 % R\$ 27.175,41	20,00 % R\$ 18.116,94	15,00 % R\$ 13.587,70			100,00 % R\$ 90.584,69
4	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 102.958,26		25,00 % R\$ 25.739,57		25,00 % R\$ 25.739,56					100,00 % R\$ 102.958,26
5	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	R\$ 141.107,78			25,00 % R\$ 35.276,95	50,00 % R\$ 70.553,89	25,00 % R\$ 35.276,94				100,00 % R\$ 141.107,78
6	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 545.868,72					25,00 % R\$ 136.467,18	50,00 % R\$ 272.934,36	25,00 % R\$ 136.467,18		100,00 % R\$ 545.868,72
7	SINALIZAÇÃO	R\$ 35.797,02							50,00 % R\$ 17.898,51	50,00 % R\$ 17.898,51	100,00 % R\$ 35.797,02
		R\$ 1.043.912,58	R\$ 46.595,77	R\$ 77.837,12	R\$ 112.878,61	R\$ 140.035,79	R\$ 202.856,77	R\$ 290.306,87	R\$ 154.931,02	R\$ 18.468,63	R\$ 1.043.912,58
			R\$ 46.595,77	R\$ 124.432,89	R\$ 237.311,50	R\$ 377.347,29	R\$ 580.206,06	R\$ 870.512,93	R\$ 1.025.443,95	R\$ 1.043.912,58	

ALYSON DA SILVA BELARMINO
 VIANA:07151348333
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localizado:
 Data: 2025.11.25 14:56:14-03'00"
 Fonte: PDF Reader Versão: 2024.1.0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088938-03		DATA: 15/10/2025		BDI: 2%	0142
	DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		FONTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		SEINFRA/AMP	2025/10	-	
		SICRO NOVO	2025/07	-		
		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%	
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1.1. COMP-87326753 TAXA DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (%)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,17000000	R\$ 22.853,38	R\$ 3.885,07
94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,14000000	R\$ 7.680,96	R\$ 1.075,33
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 4.960,40
TOTAL PARA 8 MESES:						39.683,20
FRAÇÃO DE 100%:						396,83
VALOR:						396,83

1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 400,00	R\$ 400,00
00005065 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 26,99	R\$ 0,30
00005069 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R\$ 14,46	R\$ 0,19
00004509 SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 5,61	R\$ 17,99
TOTAL Material:					R\$ 418,48

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 30,15	R\$ 11,24
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 23,56	R\$ 26,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 37,59

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 23,34	R\$ 11,67
TOTAL Serviço:					R\$ 11,67
VALOR:					467,74


2.2. C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10716 CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	R\$ 400,3973	R\$ 5,0050
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 5,0050
VALOR:					5,00

2.3. C4993 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10716 CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	R\$ 400,3973	R\$ 5,0050
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 5,0050

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088938-03		DATA: 15/10/2025		BDI: 21
	DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		SEINFRA/AMP	2025/10	
			SCRO NOVO	2025/07	
		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

0143

VALOR:	5,00
---------------	-------------

2.4. C0369 BARRACÃO ABERTO (M2)


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10197 BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,63250000	R\$ 6,8900	R\$ 4,3579
10983 DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,10260000	R\$ 11,0900	R\$ 1,1378
11075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	R\$ 4,5700	R\$ 0,4689
12340 FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	R\$ 1,7400	R\$ 5,5854
12357 INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	R\$ 11,2800	R\$ 0,7716
12373 LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	R\$ 3,8900	R\$ 0,3991
10198 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	R\$ 22,1100	R\$ 37,7948
12408 PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10260000	R\$ 17,2300	R\$ 1,7678
12429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,10260000	R\$ 36,6400	R\$ 3,7593
12440 TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,68380000	R\$ 25,0600	R\$ 17,1360
12444 TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,20460000	R\$ 16,7600	R\$ 3,4291
TOTAL Material:					R\$ 76,6077

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10496 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,02570000	R\$ 26,8600	R\$ 27,5503
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	R\$ 26,8600	R\$ 13,7738
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,28210000	R\$ 20,2600	R\$ 25,9753
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 67,2994

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	R\$ 520,8900	R\$ 7,7092
TOTAL Serviço:					R\$ 7,7092
VALOR:					151,62

2.5. C0372 BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10174 BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 223,0000	R\$ 223,0000
10197 BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	58,00000000	R\$ 6,8900	R\$ 399,6200
10400 CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 28,4900	R\$ 56,9800
10414 CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,5300	R\$ 81,5300
10435 CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 38,2700	R\$ 38,2700
10528 CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	98,00000000	R\$ 35,9500	R\$ 3.523,1000
10796 CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 7,2200	R\$ 7,2200
10983 DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 22,1800
12311 DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	14,00000000	R\$ 12,1400	R\$ 169,9600
11075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 4,5700	R\$ 13,7100
11092 ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,1500	R\$ 8,1500
12331 FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 53,1200	R\$ 159,3600

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088938-03	DATA: 15/10/2025		BDI: 20	
	DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRA/AMP	2025/10		
			SICRO NOVO	2025/07		
			SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

0144

Item	Descrição	Fonte	Unid	Quantidade	Preço Unitário	Total
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	108,00000000	R\$ 1,7400	R\$ 187,9200
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 11,2800	R\$ 56,4000
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 3,8900	R\$ 19,4500
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 100,9600	R\$ 100,9600
I2379	MINI POSTE F.G. 1 1/14" C/2.00M E REX MONOFASICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 67,4600	R\$ 67,4600
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	75,00000000	R\$ 22,1100	R\$ 1.658,2500
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 17,2300	R\$ 51,6900
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 47,0400	R\$ 47,0400
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 34,4300	R\$ 34,4300
I2416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 23,1300	R\$ 23,1300
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	33,00000000	R\$ 1,7200	R\$ 56,7600
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	16,61000000	R\$ 36,6400	R\$ 608,5904
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	7,00000000	R\$ 5,8700	R\$ 41,0900
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	33,00000000	R\$ 25,0600	R\$ 828,9800
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 16,7600	R\$ 67,0400
I2447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 17,9900	R\$ 17,9900
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 15,8200	R\$ 47,4600
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 6,9100	R\$ 20,7300
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 10,7500	R\$ 32,2500
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 4,3300	R\$ 25,9800
TOTAL Material:						R\$ 8.694,6804

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	101,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 2.712,8600
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	25,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 671,5000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	126,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 2.552,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5.937,1200	

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,72000000	R\$ 520,8900	R\$ 375,0408
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	66,00000000	R\$ 55,5700	R\$ 3.667,6200
TOTAL Serviço:					R\$ 4.042,6808	
VALOR:					18.674,52	

3.1.1. 5501901 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ (m³)


EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	3,00000	0,9500	0,0500	R\$ 330,0786	R\$ 105,0068	R\$ 956,4750
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 544,2303	R\$ 270,1097	R\$ 544,2303
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 1.040,2813	R\$ 421,7524	R\$ 1.040,2813
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 2.540,9866	

MÃO DE OBRA	Unid	Consumo	Salário Hora	Custo Horário
-------------	------	---------	--------------	---------------

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

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:071513483
39

APROVADO digitalmente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA:071513483
Página: 3
Rúbrica: 2025.11.25 15:00:21-03700
Print PDF Reader Versão: 2024.1.0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																				
	OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE, PT 1088938-03	DATA: 15/10/2025 BDI: 20																	
	DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA/AMP</td> <td>2025/10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SICRO NOVO</td> <td>2025/07</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,10% 71,84%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00% 0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	SEINFRA/AMP	2025/10		SICRO NOVO	2025/07		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%	PRÓPRIA	PRÓPRIA
FONTE	VERSÃO	HORA																		
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%																		
SEINFRA/AMP	2025/10																			
SICRO NOVO	2025/07																			
SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%																		
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%																		
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE																			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE																			

P9824	Servente	h	1,00000	23,7422	23,7422
				TOTAL MÃO DE OBRA:	23,7422
				Custo Horário da Execução:	R\$ 2.564,7288
				Produção da Equipe:	243,82000
				Custo Unitário da Execução:	R\$ 10,5189
				Custo do FIC (0,0136):	R\$ 0,1431
				Custo Direto Total:	R\$ 10,6620
				VALOR:	10,66

3.1.2. 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 330,0786	R\$ 105,0068	R\$ 330,0786
				TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 330,0786		
				Custo Horário da Execução:	R\$ 330,0786		
				Produção da Equipe:	470,61000		
				Custo Unitário da Execução:	R\$ 0,7014		
				Custo Direto Total:	R\$ 0,7014		
				VALOR:	0,70		

3.1.3. C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 1,5700
				TOTAL Material:	R\$ 1,5700
				VALOR:	1,57

3.2.1. 5502978 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,9000	0,1000	R\$ 368,5368	R\$ 106,3097	R\$ 342,3141
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,5200	0,4800	R\$ 5,0801	R\$ 3,5377	R\$ 4,3398
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,2900	0,7100	R\$ 348,0064	R\$ 154,6641	R\$ 210,7334
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 l - 82 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 251,2380	R\$ 116,8040	R\$ 251,2380
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,5200	0,4800	R\$ 182,5485	R\$ 75,2830	R\$ 131,0610
				TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 939,8863		

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000	23,7422
			TOTAL MÃO DE OBRA:	23,7422

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088938-03		DATA: 15/10/2025		BDF: 20	0146	
	DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		FONTE	VERSÃO	HORA		
	LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE		SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15%		
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		SEINFRA/AMP	2025/10			
			SICRO NOVO	2025/07			
		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%		
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

Custo Horário da Execução:	R\$ 963,4285
Produção da Equipe:	168,20000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 5,7279
Custo do FIC (0,0136):	R\$ 0,0779
Custo Direto Total:	R\$ 5,8058
VALOR:	5,81

4.1. 0804031 Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9686 Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 331,0255	R\$ 119,6106	R\$ 331,0255
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 331,0255

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 Servente	h	3,00000	23,7422	71,2266
TOTAL MÃO DE OBRA:				71,2266

Custo Horário da Execução:	R\$ 402,2521
Produção da Equipe:	4,15000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 96,9282

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2172 Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,80 m	m	1,00000	R\$ 450,0000	R\$ 450,0000
TOTAL MATERIAIS:				R\$ 450,0000

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,00550	R\$ 470,9600	R\$ 2,5903
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,30800	R\$ 410,4100	R\$ 126,4063
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,70000	R\$ 94,5300	R\$ 66,1710
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 195,1676


MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2172 Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,80 m (Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW)	tkm	0,53493	0,00	R\$ 2,8900	0,00	R\$ 2,3100	0,00	R\$ 1,9000	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									R\$ 0,0000

Custo Direto Total:	R\$ 742,0958
VALOR:	742,10

4.2. 0804101 Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas (un)

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	1,61900	R\$ 470,5000	R\$ 761,7395
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	6,83000	R\$ 94,5300	R\$ 645,6399
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 1.407,3794

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088938-03		DATA: 15/10/2025		BDI: 21	0147
	DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRA/ANP	2025/10		
			SICRO NOVO	2025/07		
		S/INAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%	
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Custo Direto Total: R\$ 1.407,3794

VALOR: 1.407,38

4.3. 2003943 Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais (m)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 51,8747	R\$ 38,5795	R\$ 51,8747
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 51,8747

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	1,00000	32,0141	32,0141
P9824	Servente	h	2,00000	23,7422	47,4844
TOTAL MÃO DE OBRA:					79,4985

Custo Horário da Execução: R\$ 131,3732

Produção da Equipe: 74,11000

Custo Unitário da Execução: R\$ 1,7727

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	0,04200	R\$ 401,9400	R\$ 16,8815
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,03000	R\$ 48,1300	R\$ 1,4439
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 18,3254	

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais (Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 236 kW)	L	5919533	0,10080	R\$ 82,6700	R\$ 8,3331
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					R\$ 8,3331	

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais (Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 236 kW)	tkm	0,10080	0,00	R\$ 1.2500	0,00	R\$ 1.0000	0,00	R\$ 0.8200	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									R\$ 0,0000	

Custo Direto Total: R\$ 28,4312

VALOR: 28,43

4.4. 2003104 Entrada para descida d'água - EDA 01 A - areia extraída e brita produzida (un)

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	m²	1,21070	R\$ 5,3400	R\$ 6,4651
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	m³	0,17910	R\$ 338,3500	R\$ 60,5985
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,12110	R\$ 48,1300	R\$ 5,8285
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	1,28620	R\$ 94,5300	R\$ 121,5845
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 194,4766	

Custo Direto Total: R\$ 194,4766

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE, PT 1088938-03	DATA: 15/10/2025	BDI: 2%	01-8
	DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	INGÃ, RUSSAS/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRA/AMP	2025/10	
			SICRO NOVO	2025/07	
		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	194,48
---------------	---------------

4.5. 2003388 Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia extraída e brita produzida (m)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	0,25000	32,0141	8,0035
P9824	Servente	h	2,00000	23,7422	47,4844
TOTAL MÃO DE OBRA:					55,4879

Custo Horário da Execução:	R\$ 55,4879
Produção da Equipe:	1,00000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 55,4879

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2117	Meio tubo de concreto simples - D = 0,40 m	m	1,00000	R\$ 55,6180	R\$ 55,6180
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 55,6180

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	m²	0,68000	R\$ 5,3400	R\$ 3,6312
1109668	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída	m³	0,00040	R\$ 402,5100	R\$ 0,1610
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	m³	0,13890	R\$ 338,3500	R\$ 46,9968
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,17710	R\$ 48,1300	R\$ 8,5238
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,68000	R\$ 94,5300	R\$ 64,2804
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 123,5932

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2117	Meio tubo de concreto simples - D = 0,40 m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,10838	R\$ 35,2000	R\$ 3,8150
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 3,8150

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2117	Meio tubo de concreto simples - D = 0,40 m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,10838	0,00	R\$ 1.1400	0,00	R\$ 0,9100	0,00	R\$ 0,7500	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										R\$ 0,0000


Custo Direto Total:	R\$ 238,5141
----------------------------	---------------------

VALOR:	238,51
---------------	---------------

5.1.1. 4011346 Reestabilização de camada de base sem adição de material - 100% Proctor modificado (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,5100	0,4900	R\$ 368,5368	R\$ 108,3097	R\$ 480,0912
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,3400	0,6600	R\$ 5,0801	R\$ 3,5377	R\$ 4,0621
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,5200	0,4800	R\$ 348,0064	R\$ 154,8641	R\$ 255,2021
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,9600	0,0400	R\$ 336,3553	R\$ 168,1226	R\$ 329,6260
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 251,2380	R\$ 116,8040	R\$ 251,2380
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,3400	0,6600	R\$ 182,5485	R\$ 75,2830	R\$ 111,7533

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088936-03		DATA: 15/10/2025		BDI: 21	0143
	DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		FUNTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		SEINFRA/AMP	2025/10		
			SICRO NOVO	2025/07		
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%	
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 1.431,9727
----------------------------	-----------------------

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	3,00000	23,7422	71,2266
TOTAL MÃO DE OBRA:					71,2266

Custo Horário da Execução:	R\$ 1.503,1993
Produção da Equipe:	112,13000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 13,4059
Custo do FIC (0,0136):	R\$ 0,1623
Custo Direto Total:	R\$ 13,5682
VALOR:	13,59

5.1.2. 4011227 Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor Intermediário (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,7400	0,2600	R\$ 368,5368	R\$ 106,3097	R\$ 300,3577
E9518 Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,4100	0,5900	R\$ 5,0801	R\$ 3,5377	R\$ 4,1700
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,5900	0,4100	R\$ 348,0064	R\$ 154,6641	R\$ 268,7361
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,9600	0,0400	R\$ 336,3553	R\$ 168,1226	R\$ 329,6260
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 251,2380	R\$ 116,8040	R\$ 251,2380
E9577 Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,4100	0,5900	R\$ 182,5485	R\$ 75,2830	R\$ 119,2619
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 1.273,3897

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000	23,7422	23,7422
TOTAL MÃO DE OBRA:					23,7422


Custo Horário da Execução:	R\$ 1.297,1319
Produção da Equipe:	134,56000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 9,6388
Custo do FIC (0,0136):	R\$ 0,1311

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	1,10027	R\$ 1,6700	R\$ 1,8375
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 1,8375

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914354	2,06301	R\$ 1,9600	R\$ 4,0435
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					R\$ 4,0435

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	2,06301	0,00	R\$ 1,2900	0,00	R\$ 1,0300	0,00	R\$ 0,8500	R\$ 0,0000

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088938-03		DATA: 15/10/2025		BDI: 2%	0150
	DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		FORTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		SEINFRAAMP	2025/10		
			SICRO NOVO	2025/07		
		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	74,84%	
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

MOMENTO DE TRANSPORTE:	R\$ 0,0000
Custo Direto Total:	R\$ 15,6519
VALOR:	15,65

5.1.3. 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m ³ - 210 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 330,0786	R\$ 105,0068	R\$ 330,0786
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 330,0786
Custo Horário da Execução:						R\$ 330,0786
Produção da Equipe:						470,61000
Custo Unitário da Execução:						R\$ 0,7014
Custo Direto Total:						R\$ 0,7014
VALOR:						0,70

5.1.4. C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2354 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 1,5700	R\$ 1,5700
TOTAL Material:					R\$ 1,5700
VALOR:					1,57

5.1.5. 5914647 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre (t)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 210 kW	3,00000	0,8600	0,1400	R\$ 316,6161	R\$ 98,2482	R\$ 858,1335
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 858,1335
Custo Horário da Execução:						R\$ 858,1335
Produção da Equipe:						457,16000
Custo Unitário da Execução:						R\$ 1,8771
Custo Direto Total:						R\$ 1,8771
VALOR:						1,88

5.2.1. 4011219 Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,6200	0,3800	R\$ 368,5368	R\$ 106,3097	R\$ 268,8905
E9518 Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,3400	0,6600	R\$ 5,0801	R\$ 3,5377	R\$ 4,0621
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,5000	0,5000	R\$ 348,0064	R\$ 154,6641	R\$ 251,3353
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,9600	0,0400	R\$ 336,3553	R\$ 168,1226	R\$ 329,6260
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 251,2380	R\$ 116,8040	R\$ 251,2380


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

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA.071513483

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA.071513483
 END: CN=BR, CN=CP, CN=SEINFRA, CN=Certificado Digital PE AT, OU=Presidencia, OU=45516306000139, OU=AC, CN=Assinatura Digital, CN=ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA.071513483
 Razão: motivo da sua assinatura aqui
 Localização: sua localização de assinatura aqui
 Data: 2025.11.25 15:00:21+0200
 Font: PDF Reader Versão: 2024.1.0

Página: 9

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088938-03		DATA: 15/10/2025		BDI: 2%
	DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		SEINFRA/ANP	2025/10	
			SIORO NOVO	2025/07	
		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,3400	0,6600	R\$ 182,5485	R\$ 75,2830	R\$ 111,7533
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 1.216,9052

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000	23,7422	23,7422
TOTAL MÃO DE OBRA:					23,7422

Custo Horário da Execução:	R\$ 1.240,6474
Produção da Equipe:	112,13000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 11,0644
Custo de FIC (0,0136):	R\$ 0,1505

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	1,10027	R\$ 1,6700	R\$ 1,8375
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 1,8375

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914354	2,06301	R\$ 1,9600	R\$ 4,0435
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 4,0435

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	km	2,06301	0,00	R\$ 1.2900	0,00	R\$ 1.0300	0,00	R\$ 0.8500	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										R\$ 0,0000
Custo Direto Total:										R\$ 17,0959
VALOR:										17,10


5.2.2. 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 330,0786	R\$ 105,0068	R\$ 330,0786
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 330,0786
Custo Horário da Execução:							R\$ 330,0786
Produção da Equipe:							470,61000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 0,7014
Custo Direto Total:							R\$ 0,7014
VALOR:							0,70

5.2.3. C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,00000000	R\$ 1,5700	R\$ 1,5700
TOTAL Material:					R\$ 1,5700

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088938-03	DATA:	15/10/2025	BDI:	21
	DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRA/ANP	2025/10		
			SICRO NOVO	2025/07		
			SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	1,57
--------	------

5.2.4. 5914647 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre (t)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 210 kW	3,00000	0,8600	0,1400	R\$ 316,6161	R\$ 98,2482	R\$ 858,1335
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 858,1335

Custo Horário da Execução:	R\$ 858,1335
Produção da Equipe:	457,16000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 1,8771
Custo Direto Total:	R\$ 1,8771
VALOR:	1,88

6.1.1. 4011351 Imprimação com asfalto diluído (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 342,6816	R\$ 117,9992	R\$ 342,6816
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,0000	0,0000	R\$ 167,1187	R\$ 108,4147	R\$ 334,2374
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 676,9190

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 Servente	h	2,00000	23,7422	47,4844
TOTAL MÃO DE OBRA:				47,4844

Custo Horário da Execução:	R\$ 724,4034
Produção da Equipe:	1.125,00000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 0,6439
Custo do FIC (0,0023):	R\$ 0,0015

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0104 Asfalto diluído de petróleo - CM-30	t	0,00120	R\$ 0,0000	R\$ 0,0000
TOTAL MATERIAIS:				R\$ 0,0000


Custo Direto Total:	R\$ 0,6454
VALOR:	0,65

6.1.2. SEINFRA/ANP_012025 - 10809 - ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) (T)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SEINFRA/ANP_012025 - 10809 - ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (SEINFRA/ANP)	PRÓPRIA	T	1,00000000	R\$ 6.100,45	R\$ 6.100,45
TOTAL Material:					R\$ 6.100,45

VALOR:	6.100,45
---------------	-----------------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088938-03		DATA: 15/10/2025		BDI: 21
	DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		SEINFRA/ANP	2025/10	
			SICRO NOVO	2025/07	
		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

6.1.3. 5914622 Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 342,6816	R\$ 117,9992	R\$ 342,6816
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 342,6816
Custo Horário da Execução:							R\$ 342,6816
Produção da Equipe:							149,40000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 2,2937
Custo Direto Total:							R\$ 2,2937
VALOR:							2,29

6.2.1. 4011353 Pintura de ligação (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 342,6816	R\$ 117,9992	R\$ 342,6816
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,0000	0,0000	R\$ 167,1187	R\$ 108,4147	R\$ 334,2374
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 676,9190

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente				
TOTAL MÃO DE OBRA:					47,4844

Custo Horário da Execução:	R\$ 724,4034
Produção da Equipe:	1.500,00000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 0,4829
Custo do FIC (0,0023):	R\$ 0,0011

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1946	Emulsão asfáltica - RR-1C				
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 0,0000


Custo Direto Total:	R\$ 0,4840
VALOR:	0,48

6.2.2. SEINFRA/ANP_012025 - I2319 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C (T)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SEINFRA/ANP_012025 - I2319	PRÓPRIA	T	1,00000000	R\$ 3.705,09	R\$ 3.705,09
TOTAL Material:					R\$ 3.705,09
VALOR:					3.705,09

6.2.3. 5914622 Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada (tkm)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088938-03		DATA: 15/10/2025		BDI: 2%
	DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		SEINFRA/ANP	2025/10	-
			SICRO NOVO	2025/07	-
		SNAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

0154

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 342,6816	R\$ 117,9992	R\$ 342,6816
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 342,6816
Custo Horário da Execução:							R\$ 342,6816
Produção da Equipe:							149,40000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 2,2937
Custo Direto Total:							R\$ 2,2937
VALOR:							2,29

6.3.1. 4011463 Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,7100	0,2900	R\$ 336,3553	R\$ 168,1226	R\$ 287,5679
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,00000	0,8200	0,1800	R\$ 363,8351	R\$ 150,2475	R\$ 325,3894
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 502,4313	R\$ 219,5972	R\$ 502,4313
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 1.115,3886

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	8,00000	23,7422	189,9376
TOTAL MÃO DE OBRA:					189,9376

Custo Horário da Execução:	R\$ 1.305,3262
Produção da Equipe:	99,60000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 13,1057
Custo do FIC (0,00226):	R\$ 0,0301


SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t	1,00000	R\$ 168,5300	R\$ 168,5300
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 168,5300

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914649	1,00000	R\$ 8,2900	R\$ 8,2900
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 8,2900

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	1,00000	0,00	R\$ 1,2900	0,00	R\$ 1,0300	0,00	R\$ 0,8500	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										R\$ 0,0000
Custo Direto Total:										R\$ 189,9558
VALOR:										189,96

6.3.2. SEINFRA/ANP_012025 - I0798 CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (T)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE, PT 1088938-03		DATA: 15/10/2025		BDI: 20
	DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		SEINFRA/AMP	2025/10		
		SICRO NOVO	2025/07		
		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

0155

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SEINFRA/AN P_012025 - 10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	1,00000000	R\$ 4.612,54	R\$ 4.612,54
TOTAL Material:					R\$ 4.612,54
VALOR:					4.612,54

6.3.3. 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 330,0786	R\$ 105,0068	R\$ 330,0786
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 330,0786	
Custo Horário da Execução:						R\$ 330,0786	
Produção da Equipe:						470,61000	
Custo Unitário da Execução:						R\$ 0,7014	
Custo Direto Total:						R\$ 0,7014	
VALOR:						0,70	

7.1.1. 5213403 Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 471,4274	R\$ 200,0338	R\$ 471,4274
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 471,4274	

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9853	Pré-marcador	h	1,00000	23,6217	23,6217
P9824	Servente	h	4,00000	23,7422	94,9688
TOTAL MÃO DE OBRA:					118,5905
Custo Horário da Execução:					R\$ 590,0179
Produção da Equipe:					163,23000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 3,6146

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	kg	0,10000	R\$ 10,2064	R\$ 1,0206
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	kg	0,35000	R\$ 9,3124	R\$ 3,2593
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	l	0,50000	R\$ 21,9397	R\$ 10,9699
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcção viária	l	0,00097	R\$ 21,9397	R\$ 0,0213
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 15,2711


TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00010	R\$ 35,2000	R\$ 0,0035
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00035	R\$ 35,2000	R\$ 0,0123
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00080	R\$ 35,2000	R\$ 0,0282

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

ALYSON DA SILVA BELARMINO
 VIANA:0715134833
 39

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA VIANA:0715134833
 Nº de Cert. 0-10-CP-00000000-00000000
 Data: 2025.11.25 15:01:21-0300
 Font: PDF Reader Ver 1.50 2024.1.0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088938-03		DATA: 15/10/2025		BDI: 20
	DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		SEINFRA	2025/10	-
		SICRO NOVO	2025/07	-	
		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R\$ 0,0440
---------------------------------	-------------------

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00010	0,00	R\$ 1.1400	0,00	R\$ 0,9100	0,00	R\$ 0,7500	R\$ 0,0000
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00035	0,00	R\$ 1.1400	0,00	R\$ 0,9100	0,00	R\$ 0,7500	R\$ 0,0000
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00080	0,00	R\$ 1.1400	0,00	R\$ 0,9100	0,00	R\$ 0,7500	R\$ 0,0000

MOMENTO DE TRANSPORTE:	R\$ 0,0000
-------------------------------	-------------------

Custo Direto Total:	R\$ 18,9297
----------------------------	--------------------

VALOR:	18,93
---------------	--------------

7.1.2. 5219606 Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação (un)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 182,7811	R\$ 77,7532	R\$ 182,7811
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 11,4801	R\$ 0,8211	R\$ 11,4801
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 2,1932	R\$ 1,1751	R\$ 2,1932
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 196,4544

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000	33,5697	33,5697
P9824	Servente	h	5,00000	23,7422	118,7110
TOTAL MÃO DE OBRA:					152,2807

Custo Horário da Execução:	R\$ 348,7351
-----------------------------------	---------------------

Produção da Equipe:	36,00000
----------------------------	-----------------

Custo Unitário da Execução:	R\$ 9,6871
------------------------------------	-------------------


MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2041	Adesivo à base de resina poliéster	kg	0,10292	R\$ 28,2503	R\$ 2,9075
M1528	Broca de widia - D = 13 mm e C = 150 mm	un	0,00341	R\$ 21,4263	R\$ 0,0731
M3822	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo II	un	1,00000	R\$ 26,0571	R\$ 26,0571
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 29,0377

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2041	Adesivo à base de resina poliéster (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00010	R\$ 35,2000	R\$ 0,0035
M3822	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo II (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00016	R\$ 35,2000	R\$ 0,0056

TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R\$ 0,0091
---------------------------------	-------------------

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M2041	Adesivo à base de resina poliéster (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00010	0,00	R\$ 1.1400	0,00	R\$ 0,9100	0,00	R\$ 0,7500	R\$ 0,0000
M3822	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo II (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00016	0,00	R\$ 1.1400	0,00	R\$ 0,9100	0,00	R\$ 0,7500	R\$ 0,0000

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE, PT 1088938-03		DATA: 15/10/2025		BDI: 21
	DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE			SEINFRA/AMP	2025/10	
			SICRO NOVO	2025/07	
			SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

0157

MOMENTO DE TRANSPORTE:	R\$ 0,0000
Custo Direto Total:	R\$ 38,7339
VALOR:	38,73

7.1.3. 5213407 Pintura de setas e zebrações com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9644 Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 471,4274	R\$ 200,0338	R\$ 471,4274
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 471,4274

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9953	Pré-marcador	h	1,00000	23,6217	23,6217
P9824	Servente	h	4,00000	23,7422	94,9688
TOTAL MÃO DE OBRA:					118,5905

Custo Horário da Execução:	R\$ 590,0179
Produção da Equipe:	30,18000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 19,5500


MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	kg	0,10000	R\$ 10,2064	R\$ 1,0206
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	kg	0,35000	R\$ 9,3124	R\$ 3,2593
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	l	0,50000	R\$ 21,9397	R\$ 10,9699
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcção viária	l	0,00097	R\$ 21,9397	R\$ 0,0213
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 15,2711

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00010	R\$ 35,2000	R\$ 0,0035
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00035	R\$ 35,2000	R\$ 0,0123
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00080	R\$ 35,2000	R\$ 0,0282
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 0,0440

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00010	0,00	R\$ 1.1400	0,00	R\$ 0,9100	0,00	R\$ 0,7500	R\$ 0,0000
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00035	0,00	R\$ 1.1400	0,00	R\$ 0,9100	0,00	R\$ 0,7500	R\$ 0,0000
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00080	0,00	R\$ 1.1400	0,00	R\$ 0,9100	0,00	R\$ 0,7500	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										R\$ 0,0000

Custo Direto Total:	R\$ 34,8651
VALOR:	34,87

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088938-03		DATA : 15/10/2025		BDI : 2%	0158
	DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FORTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRA-ANP	2025/10		
		SICRO NOVO	2025/07			
		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%	
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

7.1.4. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011161 CAL HIDRATADA PARA PINTURA	SINAPI	KG	0,10600000	R\$ 2,14	R\$ 0,22
TOTAL Material:					R\$ 0,22

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03700000	R\$ 32,25	R\$ 1,19
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01600000	R\$ 23,56	R\$ 0,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1,56
VALOR:					1,78

7.2.1. 5213440 Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,3000	0,7000	R\$ 182,7811	R\$ 77,7532	R\$ 109,2615
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 109,2615

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830 Montador	h	1,00000	33,5697	33,5697
P9824 Servente	h	2,00000	23,7422	47,4844
TOTAL MÃO DE OBRA:				81,0541

Custo Horário da Execução:	R\$ 190,3156
Produção da Equipe:	3,00000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 63,4385

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO
5213414 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	m²	0,35994	R\$ 644,6600	R\$ 232,0389
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 232,0389

Custo Direto Total: R\$ 295,4774


VALOR: 295,48

7.2.2. 5213464 Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,3000	0,7000	R\$ 182,7811	R\$ 77,7532	R\$ 109,2615
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 109,2615

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830 Montador	h	1,00000	33,5697	33,5697
P9824 Servente	h	2,00000	23,7422	47,4844
TOTAL MÃO DE OBRA:				81,0541

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE, PT 1088938-03		DATA : 15/10/2025		BDI : 21
	DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE		SEINFRA/AMP	2025/10	
			SCRO NOVO	2025/07	
		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

0153

Custo Horário da Execução:	R\$ 190,3156	
Produção da Equipe:	3,00000	
Custo Unitário da Execução:	R\$ 63,4385	
CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
0,36000	R\$ 644,6600	R\$ 232,0776
TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 232,0776
Custo Direto Total:	R\$ 295,5161	
VALOR:	295,52	

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	m²	0,36000	R\$ 644,6600	R\$ 232,0776
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 232,0776
Custo Direto Total:					R\$ 295,5161
VALOR:					295,52

7.2.3. 5213489 Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 KW	1,00000	0,3000	0,7000	R\$ 182,7811	R\$ 77,7532	R\$ 109,2615
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 109,2615	

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000	33,5697	33,5697
P9824	Servente	h	2,00000	23,7422	47,4844
TOTAL MÃO DE OBRA:					81,0541

Custo Horário da Execução:	R\$ 190,3156
Produção da Equipe:	2,00000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 95,1578

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	m²	2,00000	R\$ 431,1000	R\$ 862,2000
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 862,2000
Custo Direto Total:					R\$ 957,3578
VALOR:					957,36

COMPOSIÇÃO DO BDI				
OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088938-03	DATA :	15/10/2025	BDI: 15,00%
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRA/AMP	2025/10	-
		SICRO NOVO	2025/07	-
		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,45%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%
R	RISCOS	0,85%
	TOTAL	5,15%

BENEFICIO		
L	LUCRO	4,86%
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,48%
	TOTAL	5,34%

IMPOSTOS		
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	0,00%
	CPRB (2%, APENAS QUANDO HOVER DESONERAÇÃO - INSS)	0,00%
	TOTAL	3,65%

BDI = 15,00%

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

ALYSON DA SILVA
 BELARMINO
 VIANA:071513483
 39

Assinado de forma digital por ALYSON DA SILVA BELARMINO
 VIANA:07151348339

COMPOSIÇÃO DO BDI				
OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088938-03	DATA:	15/10/2025	BDI: 20,73%
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRA/ANP	2025/10	-
		SICRO NOVO	2025/07	-
		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%
R	RISCOS	0,50%
	TOTAL	5,32%

BENEFICIO		
L	LUCRO	6,64%
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,32%
	TOTAL	6,96%

IMPOSTOS		
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	CPRB (4,5% APENAS QUANDO HOUVER DESONERAÇÃO - INSS)	0,00%
	ISS	3,00%
	TOTAL	6,65%

BDI = 20,73%

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

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

Assinado de forma
digital por ALYSON
DA SILVA BELARMINO
VIANA:07151348339

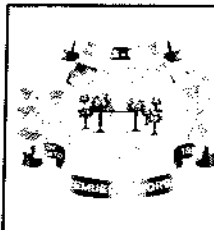


TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

0162

OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088938-03	DATA:	15/10/2025	BDI:	20
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRA/ANP	2025/10		
		SICRO NOVO	2025/07		
		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
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	36,80%	36,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	11,07%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,64%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	12,98%	9,77%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
	TOTAL	49,06%	19,46%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,54%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,81%	1,36%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,07%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,05%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,05%	7,16%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	TOTAL	18,54%	7,53%

A + B + C + D = 115,10% 71,84%


ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:0715134833

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA:0715134833
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A1, OU=Presencial, DN=
4291630600161, CN=Alyson da Silva
C=ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:0715134833
Posição: médico em sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2025.11.25 14:55:16-03:00
Form: PDF Reader Versão: 2024.1.0

9

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

0163

	OBRA: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088938-03	DATA: 15/10/2025	BDI: 20																
	DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">FONTE</th> <th style="width: 40%;">VERSÃO</th> <th style="width: 45%;">HORA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRAAMP</td> <td>2025/10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SICRO NOVO</td> <td>2025/07</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,10% 71,84%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00% 0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	SEINFRAAMP	2025/10		SICRO NOVO	2025/07		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%	PRÓPRIA	PRÓPRIA
FONTE	VERSÃO	HORA																	
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%																	
SEINFRAAMP	2025/10																		
SICRO NOVO	2025/07																		
SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%																	
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%																	
LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE																		

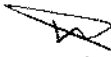
COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
TOTAL		36,80%	36,80%

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
TOTAL		48,36%	19,04%

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	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
TOTAL		18,29%	7,38%

A + B + C + D = 114,15% 71,31%


ALYSON DA SILVA BELARMINO
 VIANA:0715134833

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:0715134833
 ND: C=BR, D=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Presencial, CN=4561630900149, OU=AC, S=engenharia, CN=ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:0715134833
 Razão: motivo da sua assinatura aqui
 Localização: sua localização de assinatura aqui
 Data: 2025.11.25 14:55:50-03'00'
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

9



0184

OBRA: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT. 1086996-00	DATA: 12/11/2023	BDI: 20,73%
DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	VERSÃO	HORA
LOCAL: INGA, RUSSAS/CE	020 SEM DESONERAÇÃO	34,44%
CIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	47,48%
	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	53,50%
	PRÓPRIA	

MEMORIAL DE CÁLCULO

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

1.1	COM-3187630	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00						100,00
PRÓPRIA										

2	CANTIERO DE OBRA									100,00
2.1	103688	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA, AF_03/2022_P5	M2							12,00
2.1.1		Placa padrão Feuzerel	M2	3,00		4,00				12,00

SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.1.2	C-8992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ FRANCHA DE 3 EIXOS	KM							3.211,00
		Motocultivadora	KM	2,00	160,00					338,00
		Compactador liso Tandem autopropelido	KM	2,00	160,00					338,00
		Compactador liso vibratório autopropelido	KM	2,00	160,00					338,00
		Compactador pl-b-carrinho vibratório autoprop	KM	2,00	160,00					338,00
		Compactador de pneus autopropelido	KM	2,00	160,00					338,00
		Escavadeira Hidráulica	KM	1,00	168,00					338,00
		Carrregador de pneus de 1,7 m³	KM	2,00	169,00					338,00
		Carrregador de pneus de 3,0 m³	KM	2,00	169,00					338,00
		Trator de Esteiras com lâminas e escavificador	KM	1,00	169,00					338,00
		Trator de pneus	KM	1,00	169,00					338,00
		Distribuidor de Agregados - Tratamento Superficial	KM	1,00	168,00					338,00
		Tanque de estocagem de asfalto - 20.000L	KM	1,00	168,00					338,00

2.1.3	C-4933	DES-MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ FRANCHA DE 3 BIXOS	KM							3.211,00
		Motocultivadora	KM	2,00	160,00					338,00
		Compactador liso Tandem autopropelido	KM	2,00	160,00					338,00
		Compactador liso vibratório autopropelido	KM	2,00	160,00					338,00
		Compactador pl-b-carrinho vibratório autoprop	KM	2,00	160,00					338,00

ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA.071513483
 39

Atestado de entrega de ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA.071513483 para a obra de Manutenção de Terras, Pavimentação Viária, Sinalização e Serviços Preliminares em CAVALO MECÂNICO C/ FRANCHA DE 3 BIXOS, em nome de ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA.071513483, inscrita no CNPJ nº 08.360.926/0001-05, inscrita no CPF nº 083.600.926-05, residente e domiciliado em Rua Maria, 204 - ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA, CEP: 62320-000, Russas - CE. Atestado emitido em 15/09/2023 às 15:24:03. Localização de Atualização: Rua Maria, 204 - Russas - CE. Data: 2023.10.25 15:11:54:03:07. Foto: PMP - Heuber Viana - 2023.1.0



0166

OBRA: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - PT. 108639-03		DATA: 12/11/2025		BDI: 20,73%	
DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 022 SEM DESONERAÇÃO	HORA: 84,44%	MES: 47,48%	
LOCAL: RUA RUSSAS/CE	SICRO NOVO	2025007 SEM DESONERAÇÃO			
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	SINAPI	2025008 SEM DESONERAÇÃO			
	PRÓPRIA	PRÓPRIA			

MEMORIAL DE CÁLCULO

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

3.2	ATERRO, REATERRO, CONFORTAÇÃO												
3.2.1	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	SICRO NOVO	m³									2.218,78
		Material de jazida para aturo		m³			14,41						14,41
		Corte do Trecho		m³				2.233,19					2.233,19

OBRAS DE DRENAGEM

4													
4.1	804831	Corpo de BSTC D = 0,80 m PAD - areia, brita e pedra de mão comerciais	SICRO NOVO	M									32,00
		Buão BSTC 00,80		M	3,00						4,00		32,00
4.2	804101	Boca de BSTC D = 0,80 m - asfáltica 0' - areia e brita comerciais - alis rasas	SICRO NOVO	UN									8,00
		Buão BSTC 00,80		UN	4,00						2,00		8,00

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA

4.3	2003943	Mão-de concreto - MFC 03 moldado no local com estrutura e concreto ultimado - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m									1.524,80
		Meio-fio para escoamento d'água		m	2,00						840,00		1.524,80
4.4	2003104	Entrada para descarga d'água - EDA 01 A - areia extraída e brita produzida	SICRO NOVO	UN									16,00
		Descida d'água de alvenaria tipo rápido - DAR 40-20 - areia extraída e brita produzida	SICRO NOVO	m							16,00		16,00

5													
5.1	CAMADA DE SUB-BASE												
5.1.1	4611346	Restauração de camada de base sem adição de material - 100% Proctor modificado	SICRO NOVO	m³									1.360,80
		Forma de reapiso x comp. de Inghos (B+h) x h/2 x comprimento do trecho		m³							840,00		1.360,80

ALYSON DA SILVA
 BELARMINO
 VIANA:071513483
 39

Atestado: 07/11/2025 por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:07151348339
 NO. C-061, O-010-00001, O-010-00002
 Rua: RUA ALYSON DA SILVA, Nº 100, JARDIM SÃO CARLOS, CEP: 63.100-000, RUA ALYSON DA SILVA, Nº 100, JARDIM SÃO CARLOS, CEP: 63.100-000, RUA ALYSON DA SILVA, Nº 100, JARDIM SÃO CARLOS, CEP: 63.100-000
 Localidade: Rua Francisco de Assis
 Data: 2025.11.25 15:11:52.0392
 Fun: 1047, Roteiro: Versão: 2024.1.0



OBRA: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE, PT 1088R6-03	DATA: 18/11/2023	BDR: 20,73%
DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE	VERSÃO
LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA	029 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	SICRO NOVO	202507 SEM DESONERAÇÃO
	SINAPI	202509 SEM DESONERAÇÃO
	PRÓPRIA	PRÓPRIA
		MÊS
		47,48%
		53,50%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (Utl)	COMPIMENTO			LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
						(M)	(M)	(M)					

5.1.2	4011227	Sub-base de solo estabilizado gradacionometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário	SICRO NOVO	m³									1.300,80
		Sub-base de solo estabilizado gradacionometricamente sem mistura com material de jazida - formula do traçado x comp. do trecho= (B+h) x h / 2 x comprimento do trecho		m³				8,40	7,80	0,200			1.360,80
5.1.3	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	km								km	29.525,66
		Descrição do item		km				1.360,80		2,144		10,12	28.525,66
5.1.4	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3									1.632,86
		Descrição do item		M3				1.560,80				Empolamento	1.632,86
5.1.6	5914647	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com capacidade de 3,40 m³ (excetos) e descarga livre	SICRO NOVO	T									2.917,56
		Descrição do item		T				1.560,80		2,144			2.917,56
5.2	CAMADA DE BASE												
5.2.1	4011219	Base de solo estabilizado gradacionometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado	SICRO NOVO	m³									1.260,00
		Formula do traçado x comp. do trecho= (B+h) x h / 2 x comprimento do trecho		m³				7,90	7,20	0,2000			1.260,00
5.2.2	5915323	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	km								km	27.338,57
		Descrição do item		km				1.260,00		2,144		10,12	27.338,57
5.2.3	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3									1.512,00
		Descrição do item		M3				1.260,00				Empolamento	1.512,00
5.2.4	5914647	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com capacidade de 3,40 m³ (excetos) e descarga livre	SICRO NOVO	M3									2.791,44
		Descrição do item		M3				1.260,00		2,144			2.791,44
6	IMPRIMACÃO	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO											



ALYSON DA SILVA
 BELARMINO
 VIANA:071513483
 39

Atestado de Registro em ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:07151348339
 RDZ:CEBR, OADP:Brasil, OUC:Certificado
 OUC:Certificado, OUC:Certificado
 44816309203143, OUC:VIC, OUC:VIC
 Manda: 07151348339, OUC:VIC
 Manda: 07151348339, OUC:VIC
 Roteiro: 07151348339, OUC:VIC
 Localizado: sup (localização de referência)
 Data: 2023.11.25 15:11:52/0790
 Fica: EBR, Hebra: Versao: 2024.1.0



OBRA: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS-CE - PT. 408989-03 DATA: 12/11/2025		BDI: 20,73%	
DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VÁRIA, SINALIZAÇÃO		VERSÃO: 028 SEM DESONERAÇÃO 202507 SEM DESONERAÇÃO 202508 SEM DESONERAÇÃO PRÓPRIA	
LOCAL: RUA, RUSSAS-CE		HORA: 84,44% 47,48%	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ		MES: 53,50%	
FONTE: SEINFRA SICRO NOVO SINAPI PRÓPRIA		TAXAS DE APLICAÇÃO: 84,44% 92,47% 53,50%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
6.1.1	4011351	Impintação com asfalto diluído	SICRO NOVO	m²							6.177,30
		Descrição do item		m²		340,00	6,70				5.628,00
		Incrucisado estrada Boa Vista		m²		549,30					549,30
6.1.2	SENFRANP_01202 5-10809 - PRÓPRIA	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SENFRANP CEARÁ)	PRÓPRIA	T							7,41
		Descrição do item		T		940,00	6,70		0,0012		6,75
		Incrucisado estrada Boa Vista		T		549,30			0,0012		6,66
6.1.3	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - redevia pavimentada CM 30 - DMT = 169KM	SICRO NOVO	km							1.252,76
		Descrição do item		km		940,00	6,70		0,0012	169,00	1.191,36
		Incrucisado estrada Boa Vista		km		549,30			0,0012	169,00	111,40
6.2		PINTURA DE LIGAÇÃO	SICRO NOVO	MZ							6.177,30
	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	SICRO NOVO	MZ							5.628,00
		Descrição do item		MZ		840,00	6,70				549,30
		Incrucisado estrada Boa Vista		MZ		549,30					2,78
6.2.2	SENFRANP_012 023 - 12319 PRÓPRIA	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	PRÓPRIA	T							2,53
		Descrição do item		T		840,00	6,70		0,00045		0,25
		Incrucisado estrada Boa Vista		T		549,30			0,00045		449,78
6.2.3	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - redevia pavimentada RR 2C - DMT = 175,45KM	SICRO NOVO	km							428,91
		Descrição do item		km		840,00	8,70		0,00045	169,00	41,77
		Incrucisado estrada Boa Vista		km		549,30			0,00045	169,00	719,39
6.3	CBUQ	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	t							579,60
	4011463	Reformado	SICRO NOVO	t		640,00	6,00		2,30		67,62
		Acapalamento		t	2,00	840,00	0,35		2,30		63,17
		Incrucisado estrada Boa Vista		t		549,30			2,30		

ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:071513483
 39

Atividade Profissional de ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:071513483
 Inscrição Profissional: 01/2022
 Rua P. M. Oliveira, 100 - Comércio
 44455-000/443, CUAAC - SINGAPORE
 BELARMINO VIANA:071513483
 Inscrição Profissional: 01/2022
 Endereço: Rua da Indústria, 100
 Localização: sul litorânea de Russas
 Data: 2025.11.25 15:55:00:39
 Fonte: PDF - Houzer Versão: 2024.1.0



0169

OBRAS: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT. 0069396-03		DATA: 12/11/2023		BDE: 20,73%	
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA	023 SEM DESONERAÇÃO	30,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	SICRO NOVO	202507 SEM DESONERAÇÃO		
		SINAPI	302509 SEM DESONERAÇÃO	92,17%	50,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA		

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
6.3.2	SENFRANP_0 12023 - 00790 PRÓPRIA	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	PRÓPRIA	T		710,30			0,05545		39,39
		Faixa C									
6.3.3	5914622	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ - rodovias pavimentada	SICRO NOVO	km			710,39		km		120,055683
				km					169,00		120,055683

SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

ALYSON DA SILVA
SILVA BELARMINO
VIANA:071513483
 39

Astado Governador ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:071513483
 Nº 11.711, Odegarion, Odegarion
 44815-000-149, Odegarion
 Maracá, CEP: ALYSON DA SILVA
 Estado: CE, Município: Russas
 Localização: sup localização de assinatura
 Data: 2023.11.25 15:31:52.0792
 Fonte: FDF - Modelo Versão: 2024.1.0



0170

OBRA: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT. 10869/03		DATA: 12/11/2025		BDI: 20,73%	
DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VÁRIA, SINALIZAÇÃO	VERSÃO	VERSÃO	VERSÃO	HORA	MÊS
LOCAL: RUA, RUSSAS/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	028 SEM DESONERAÇÃO	04,44%	47,48%
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	SICRO NOVO	202507 SEM DESONERAÇÃO	202507 SEM DESONERAÇÃO		
	SINAPI	202508 SEM DESONERAÇÃO	202508 SEM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
	PRÓPRIA	PRÓPRIA	PRÓPRIA		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE (QTD)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
MEMORIAL DE CÁLCULO										
7.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL										
7.1.1	5213403	Pintura de feixes com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²		840,00	0,12	1,00	2,90		403,20
		Linha de bordos - Branca	m²		840,00	0,12	1,00	2,90		201,60
		Linha de Eixo - Amarela contínuo duplo	m²		840,00	0,12	1,00	2,90		201,60
7.1.2	5219806	Tachas metálicas em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	un		640,00	0,1250	3,00			315,00
		Tachas Refletivo - (a cada 6,00m)	un		640,00	0,1250	3,00			315,00
7.1.3	5213407	Pintura de setas e aberturas com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²		0,50	2,90	4,00			18,76
		Simbolo de Derivar	m²		0,50	2,90	4,00			14,90
		Setas indicativas de Movimentos em Curva	m²		0,50	2,90	1,28			5,76
7.1.4	102088	PINTURA DE MEO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIÇÃO)_AF_09/2021	M		840,00			0,61		1.522,32
		Descrição do Item	M		840,00			0,61		1.522,32
7.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL										
7.2.1	5213440	Placa de regulamentação em aço, lido de 0,60 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un							10,90
		Placa de Pare - R1	un							1,00
		Placa de Velocidade R-19	un							3,00
		Placa de Proibido ultrapassagem R-7	un							6,00
7.2.2	5213464	Placa de advertência em aço, lido de 0,60 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un							2,00
		Placa de Curva acostada a direita A-1b	un							1,00
		Placa de Curva acostada a esquerda A-1c	un							1,00
7.2.3	5213489	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un							3,00
		Placa de Redução de velocidade	un							3,00

ALYSON DA SILVA
SILVA
BELARMINO
VIANA:071513483
39

Astremat, estabelecido por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:071513483/39. No CNPJ: 04.043.043/0001-08. Inscrição Estadual: 04.043.043/0001-08. OITAVO SINGULAR. Avenida: 071513483/39. Rua: 071513483/39. R. do Brasil, nº 10, Centro, Russas - CE. CEP: 63600-000. Telefone: (85) 3333-1111. E-mail: alyson.belarmino.viana@astremat.com.br. Data: 2025.11.25.15.31.22.02797. Fone PDD: Nucleo Vetsky - 2024.LD

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

0171

OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE, PT. 1088938-03
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
SEINFRA/AN P_012025-10788	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	PRÓPRIA	Material	T	39,39	R\$ 5.304,42	R\$ 208.941,10	20,02%	20,02%	A
4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12.5 - areia e brita comerciais	SICRO	Serviço	t	710,39	R\$ 229,34	R\$ 162.920,84	15,61%	35,62%	A
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	SICRO	Transporte	tkm	120.055,83	R\$ 0,81	R\$ 97.245,22	9,32%	44,94%	A
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	SICRO	Transporte	tkm	106.589,53	R\$ 0,85	R\$ 89.751,10	8,60%	53,53%	B
2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	SICRO	Serviço	m	1.524,80	R\$ 34,32	R\$ 52.331,14	5,01%	58,55%	B
SEINFRA/AN P_012025-10809-	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	PRÓPRIA	Material	T	7,41	R\$ 7.015,52	R\$ 51.985,00	4,98%	63,53%	B
COMP-87326753	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	PRÓPRIA	Serviço	%	100,00	R\$ 479,09	R\$ 47.909,00	4,59%	68,12%	B
0804031	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	SICRO	Serviço	m	32,00	R\$ 896,94	R\$ 28.670,08	2,75%	70,86%	B
5501901	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	SICRO	Serviço	m³	2.218,78	R\$ 12,87	R\$ 28.555,70	2,74%	73,60%	B
4011219	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado	SICRO	Serviço	m³	1.260,00	R\$ 20,64	R\$ 26.006,40	2,49%	76,09%	B
4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário	SICRO	Serviço	m³	1.360,80	R\$ 18,89	R\$ 25.705,51	2,46%	78,55%	B
C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 22.545,75	R\$ 22.545,75	2,16%	80,71%	C
4011346	Reestabilização de camada de base sem adição de material - 100% Proctor modificado	SICRO	Serviço	m³	1.360,80	R\$ 16,41	R\$ 22.330,73	2,14%	82,85%	C
C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	Serviço	KM	3.211,00	R\$ 6,04	R\$ 19.394,44	1,86%	84,71%	C
C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	Serviço	KM	3.211,00	R\$ 6,04	R\$ 19.394,44	1,86%	86,57%	C
5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	SICRO	Serviço	m³	2.218,78	R\$ 7,01	R\$ 15.553,65	1,49%	88,06%	C
5219606	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	SICRO	Serviço	un	315,00	R\$ 46,76	R\$ 14.729,40	1,41%	89,47%	C
0804101	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alças retas	SICRO	Serviço	un	8,00	R\$ 1.699,13	R\$ 13.593,04	1,30%	90,77%	C
5914647	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	SICRO	Serviço	t	5.619,00	R\$ 2,27	R\$ 12.755,13	1,22%	91,99%	C
SEINFRA/AN P_012025-12319	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	PRÓPRIA	Material	T	2,78	R\$ 4.260,85	R\$ 11.845,16	1,13%	93,13%	C
C0369	BARRACÃO ABERTO	SEINFRA	Serviço	M2	63,24	R\$ 183,05	R\$ 11.576,08	1,11%	94,24%	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

0172

OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE, PT 1088938-03
DATA:	15/10/2025
BDI:	2
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO
LOCAL:	RUA, RUSSAS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	Serviço	M3	5.807,50	R\$ 1,90	R\$ 11.034,25	1,06%	95,29%	C
5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	SICRO	Serviço	m²	403,20	R\$ 22,85	R\$ 9.213,12	0,88%	96,18%	C
103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA, AF_03/2022_PS	SINAPI	Serviço	M2	12,00	R\$ 564,70	R\$ 6.776,40	0,65%	96,82%	C
4011351	Imprimação com asfalto diluído	SICRO	Serviço	m²	6.177,30	R\$ 0,78	R\$ 4.818,29	0,46%	97,29%	C
2003388	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia extraída e brita produzida	SICRO	Serviço	m	16,00	R\$ 287,95	R\$ 4.607,20	0,44%	97,73%	C
5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	SICRO	Transporte	tkm	1.722,54	R\$ 2,63	R\$ 4.530,28	0,43%	98,16%	C
2003104	Entrada para descida d'água - EDA 01 A - areia extraída e brita produzida	SICRO	Serviço	un	16,00	R\$ 234,80	R\$ 3.756,80	0,36%	98,52%	C
4011353	Pintura de ligação	SICRO	Serviço	m²	6.177,30	R\$ 0,58	R\$ 3.582,83	0,34%	98,86%	C
5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO	Serviço	un	10,00	R\$ 356,73	R\$ 3.567,30	0,34%	99,21%	C
5213489	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	SICRO	Serviço	un	3,00	R\$ 1.155,82	R\$ 3.467,46	0,33%	99,54%	C
102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALIÇÃO), AF_05/2021	SINAPI	Serviço	M	1.522,92	R\$ 2,15	R\$ 3.274,28	0,31%	99,85%	C
5213407	Pintura de selas e zebreados com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	SICRO	Serviço	m²	19,76	R\$ 42,10	R\$ 831,90	0,08%	99,93%	C
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO	Serviço	un	2,00	R\$ 356,78	R\$ 713,56	0,07%	100,00%	C

Subtotal até 100,00% **R\$ 1.043.912,58**

Outros **R\$ 0,00**

Valor total do Orçamento **R\$ 1.043.912,58**

SINALIZAÇÃO



EM TANGENTE
SEÇÃO NORMAL

PISTA DE
ROLAMENTO

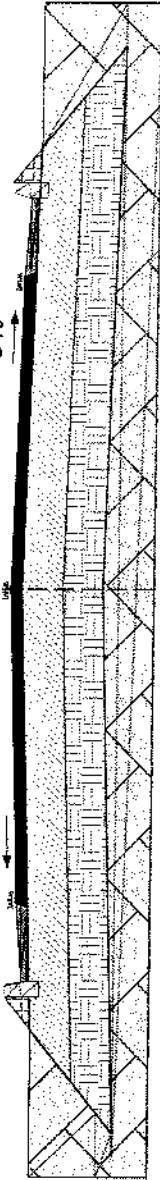
PISTA DE
ROLAMENTO

0,00 3,00 3,00 0,00

3%

3%

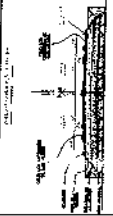
EXCÊNTRICA
SÍMETRICA



[Handwritten signature]

PROJETO DE SINALIZAÇÃO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

LEGENDA



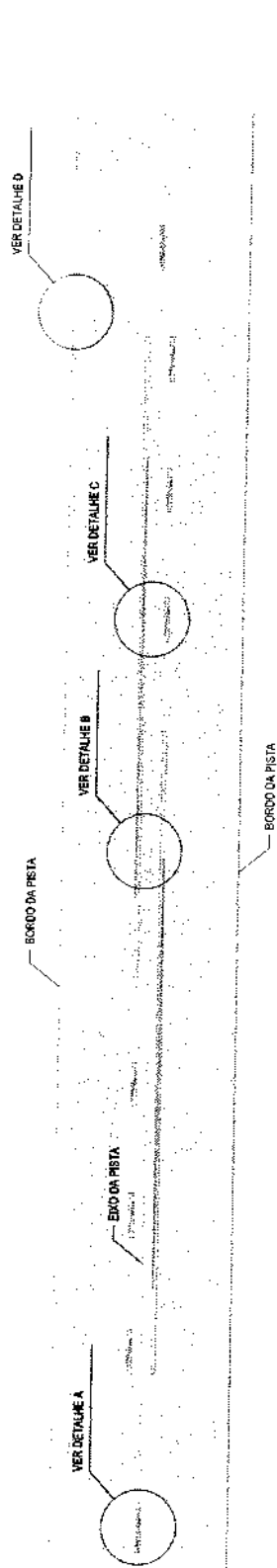
PROJETO DE SINALIZAÇÃO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

PROJETO DE SINALIZAÇÃO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

PROJETO DE SINALIZAÇÃO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PISTA SIMPLES



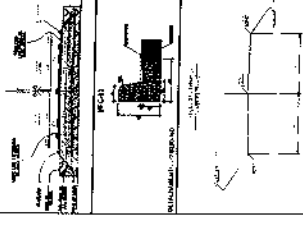
DETALHE A
Linha simples tracejada (COR AMARELA)

DETALHE B
Linha dupla contínua (COR AMARELA)

DETALHE C
Linha dupla contínua (TRACEJADA) (COR AMARELA)

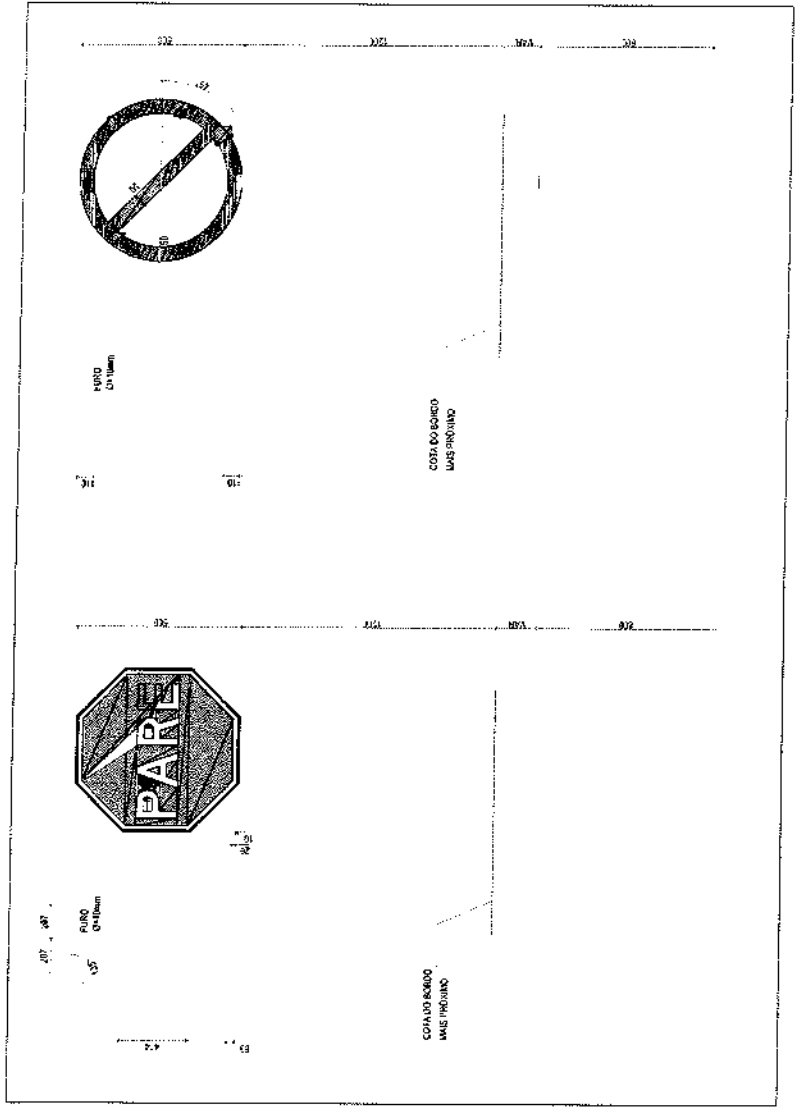
DETALHE D
Linha de bordo

DETALHE E
Linha de bordo do pavimento
COR BRANCA



INSTITUIÇÃO: SECRETARIA DE TRANSPORTES ENDEREÇO: AV. BRAGA RIBEIRO, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - SÃO PAULO - SP CEP: 05400-000 FONE: (11) 3061-1000 FAX: (11) 3061-1000 E-MAIL: SECRETARIA@TRANSPORTE.SP.GOV.BR	TÍTULO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL PARA PAVIMENTO SIMPLES Nº: 001/2011 DATA: 10/05/2011 ESCALA: 1:50
AUTOR: PROF. DR. CARLOS AUGUSTO DE MOURA COORDENADOR: PROF. DR. CARLOS AUGUSTO DE MOURA ELABORADO POR: PROF. DR. CARLOS AUGUSTO DE MOURA REVISADO POR: PROF. DR. CARLOS AUGUSTO DE MOURA APROVADO POR: PROF. DR. CARLOS AUGUSTO DE MOURA DATA: 10/05/2011	INSTITUIÇÃO: SECRETARIA DE TRANSPORTES ENDEREÇO: AV. BRAGA RIBEIRO, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - SÃO PAULO - SP CEP: 05400-000 FONE: (11) 3061-1000 FAX: (11) 3061-1000 E-MAIL: SECRETARIA@TRANSPORTE.SP.GOV.BR

SINALIZAÇÃO VERTICAL



PLACAS REGULAMENTARES

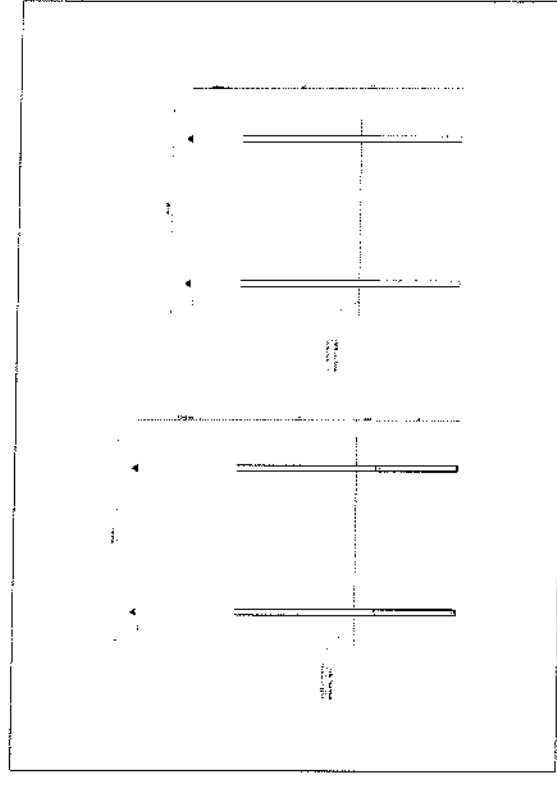
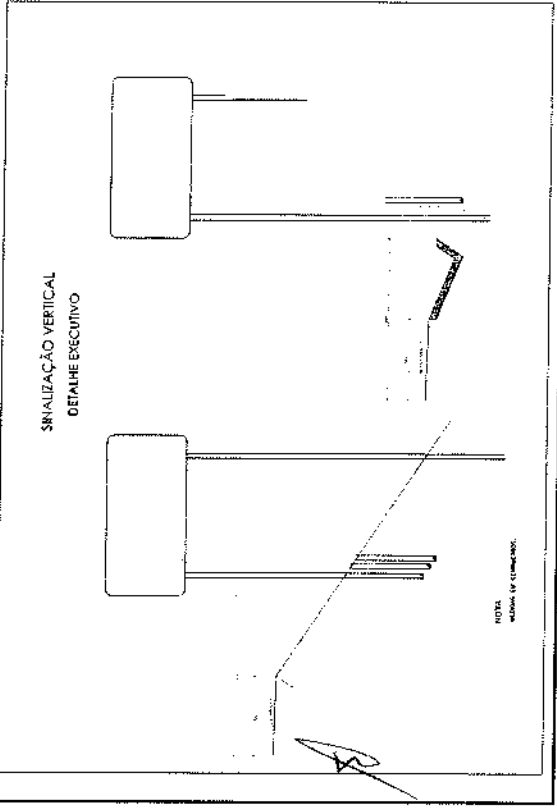
PLACAS	CÓDIGO	DIMENSÕES (mm)	QUANT.
	03	8-300	04
	04	8-300	04
	05	8-300	04

PLACAS DE ADVERTENCIA

PLACAS	CÓDIGO	DIMENSÕES (mm)	QUANT.
	07	8-300	04
	08	8-300	04
	09	8-300	04

PLACAS INFORMATIVAS

TIPO DE SINAL	CÓDIGO	QUANT.
COMUNIDADE	01	04
COMUNIDADE	02	04
COMUNIDADE	03	04

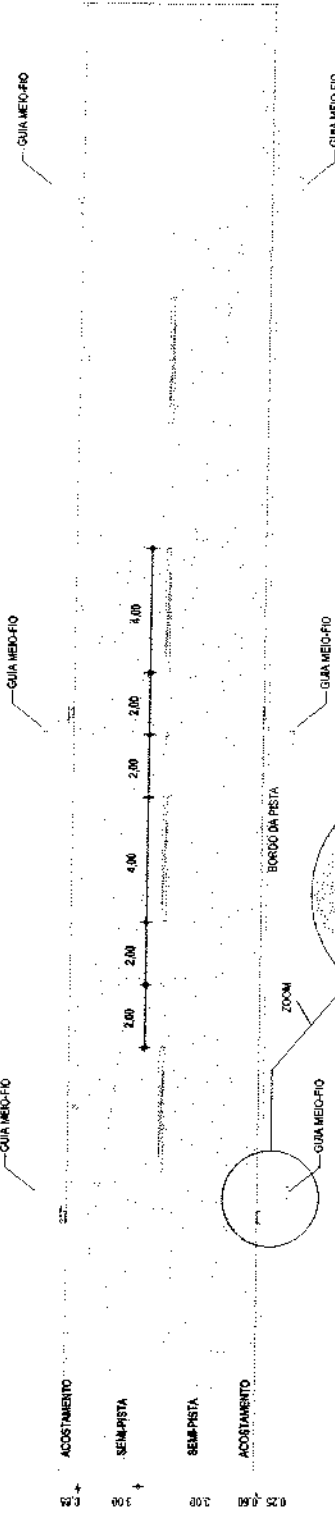


PROFESSOR: _____
ALUNO: _____
DISCIPLINA: _____
DATA: _____
LOCAL: _____
PROFESSOR: _____
ALUNO: _____
DISCIPLINA: _____
DATA: _____
LOCAL: _____
PROFESSOR: _____
ALUNO: _____
DISCIPLINA: _____
DATA: _____
LOCAL: _____

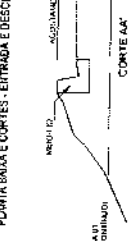
DRENAGEM

MEIO-FIO, SARJETÁ, DESCIDA D'ÁGUA E BUEIROS

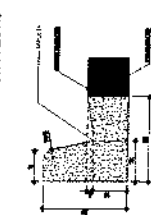
DETALHE 1
DISPOSITIVOS MEDIDORES E DESCIDAS D'ÁGUA



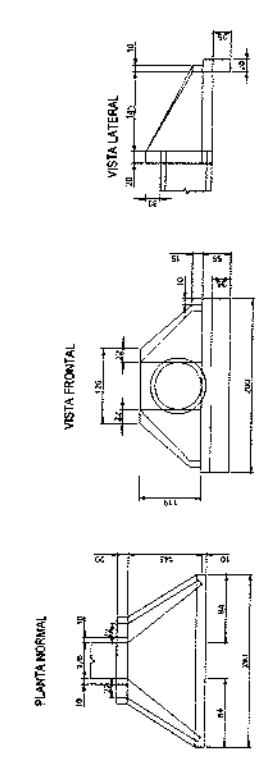
DETALHE 2
CORTE LONGITUDINAL - MEIO FIO



DETALHE 3: MFC-03
PERFIL TRANSVERSAL - GUIA MEIO FIO



DETALHE 5
VISTAS: BOCA ATÉ 10,00m



- OBSERVAÇÕES:
- 01. GUIA DE MEIO FIO: SERÃO POSTOS A CADA 100CM AO DECORRER DA VIA, NOS DOIS SENTIDOS.
 - 02. O MEIO FIO SERÁ REBAIXADO QUANDO HOUVER INTERSEÇÕES COM OUTRAS VIAS.
 - 03. O MEIO FIO, DURANTE TODO O PERCURSO, SERÁ EXECUTADO NO MODELO MFC-03.

PROJETO	PROJETO DE DRENAGEM
CLIENTE	SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO
LOCAL	AV. ...
DATA	...

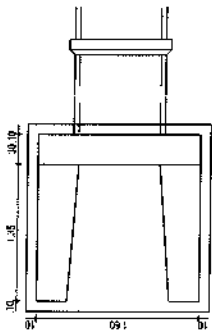
PROJETO	PROJETO DE DRENAGEM
CLIENTE	SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO
LOCAL	AV. ...
DATA	...

PROJETO	PROJETO DE DRENAGEM
CLIENTE	SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO
LOCAL	AV. ...
DATA	...

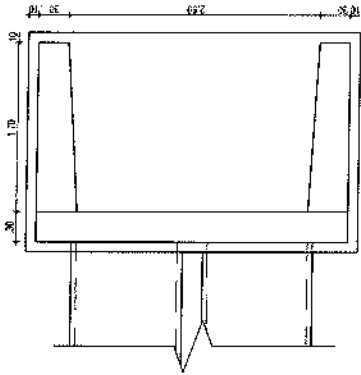
PROJETO	PROJETO DE DRENAGEM
CLIENTE	SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO
LOCAL	AV. ...
DATA	...

PROJETO	PROJETO DE DRENAGEM
CLIENTE	SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO
LOCAL	AV. ...
DATA	...

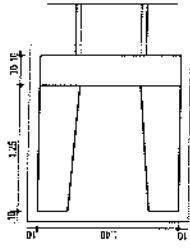
PROJETO	PROJETO DE DRENAGEM
CLIENTE	SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO
LOCAL	AV. ...
DATA	...



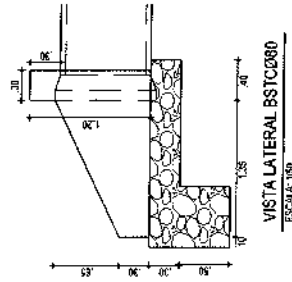
PLANTA BAIXA BSTC080
ESCALA: 1/50



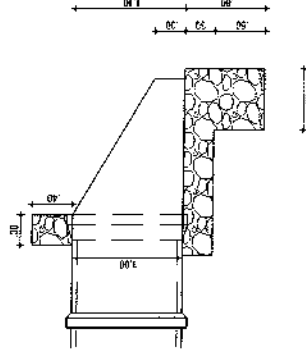
PLANTA BAIXA BDTCC100
ESCALA: 1/50



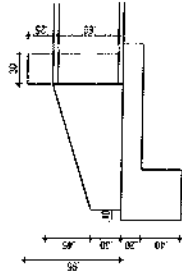
PLANTA BAIXA BSTC360
ESCALA: 1/50



VISTA LATERAL BSTC280
ESCALA: 1/50



VISTA LATERAL BDTCC100
ESCALA: 1/50



VISTA LATERAL BSTC060
ESCALA: 1/50

NATHAN DE MATOS REBOUCAS05
767829390

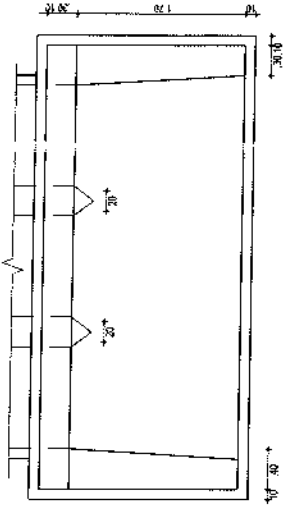
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA INGA A CE-395
PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES BDTCC080, BSTC0100 e BTTCC0100

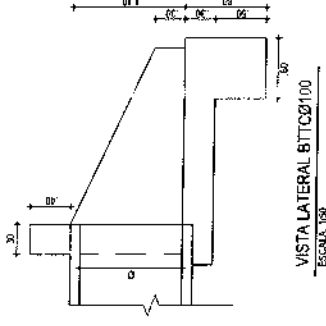
PLANTA BAIXA, CORTE E VISTA LATERAL E FRONTAL
01/02

RUSSAS/CE
MAR/2015
INDICADA

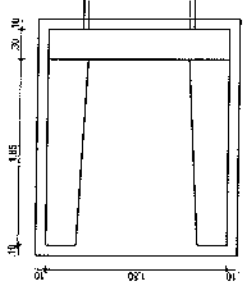
ALYSSON DA SILVA BELARMINO
BELARMINO
VIA: 071513188122
ALYSSON DA SILVA BELARMINO
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 068488/03



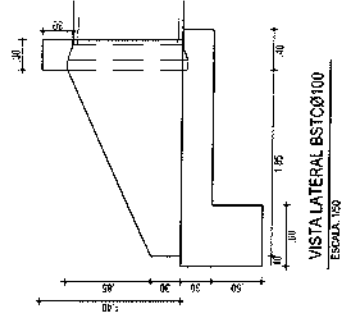
PLANTA BAIXA BITC0100
ESCALA: 1:50



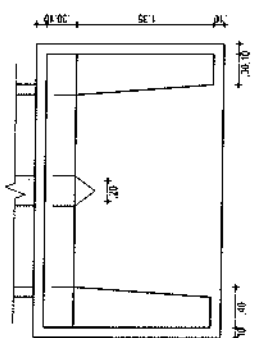
VISTA LATERAL BITC0100
ESCALA: 1:50



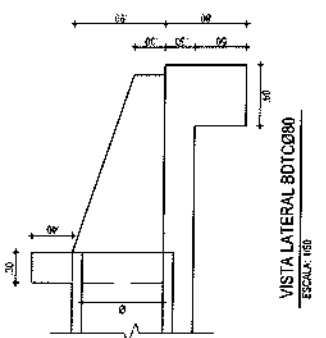
PLANTA BAIXA BSTC0100
ESCALA: 1:50



VISTA LATERAL BSTC0100
ESCALA: 1:50



PLANTA BAIXA BDTC0080
ESCALA: 1:50



VISTA LATERAL BDTC0080
ESCALA: 1:50

NATHAN DE MATOS REBOUCAS:0576 7829390

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

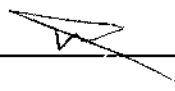
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA PE-356
PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES BDTC 0080, BSTC 0100 E BITC 0100

PLANTA BAIXA, CORTE E VISTA LATERAL E FRONTAL
02/02

INDICADA

ALYSONDA SILVA BELARMINO
VIA: 075134832
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 05194333-3

RUSSAS/CE



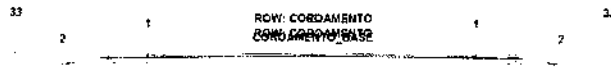
Relatório de Seções Transversais

Proprietário:
 Prefeitura Municipal de Russas
 Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos
 Data: 24/04/2025

Engenheiro Civil:
 Alyson da Silva Belarmino Viana
 CREA-CE: 061944338-3
 SEINFRA RUSSAS/CE

Nome do Corredor: CORREDOR
 Descrição: TRECHO 01
 Alinhamento Base: ALINHAMENTO
 Grupo de Sample Line: SEÇÕES - ALINHAMENTO
 Código: BASE
 Estacas: Início: 0+000,00, Final: 42+000,00

ALINHAMENTO



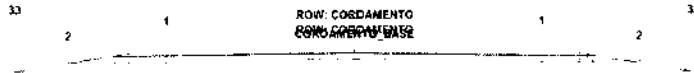
Estaca: 0+000,00

Área de Corte: 7,58m²
 Área de Aterro: 0,00m²
 Volume Acumulado: 0,00m³
 Cota Projeto: 15,984m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	DIST	3	4,557	5,426
	COTA	15,704m	15,673m	15,456m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
	COTA	15,704m	15,673m	15,456m

ALINHAMENTO



Estaca: 1+000,00

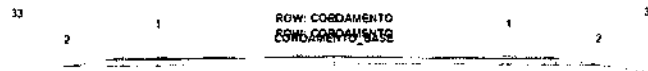
Área de Corte: 4,44m²Área de Aterro: 0,00m²Volume Acumulado: 120,23m³

Cota Projeto: 15,904m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	15,624m	15,593m	15,376m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	15,624m	15,593m	15,376m

ALINHAMENTO



Estaca: 2+000,00

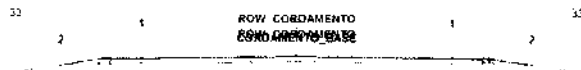
Área de Corte: 2,30m²Área de Aterro: 0,00m²Volume Acumulado: 187,80m³

Cota Projeto: 15,825m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	15,545m	15,513m	15,296m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	15,545m	15,513m	15,296m

ALINHAMENTO



Estaca: 3+000,00

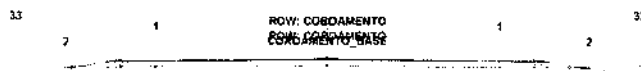
Área de Corte: 2,41m²Área de Aterro: 0,00m²Volume Acumulado: 235,33m³

Cota Projeto: 15,745m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	DIST	3	4,557	5,426
	COTA	15,465m	15,434m	15,216m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
	COTA	15,465m	15,434m	15,216m

ALINHAMENTO



Estaca: 4+000,00

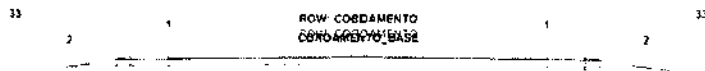
Área de Corte: 1,61m²Área de Aterro: 0,00m²Volume Acumulado: 275,67m³

Cota Projeto: 15,665m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	DIST	3	4,557	5,426
	COTA	15,385m	15,354m	15,137m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
	COTA	15,385m	15,354m	15,137m

ALINHAMENTO



Estaca: 9+000,00

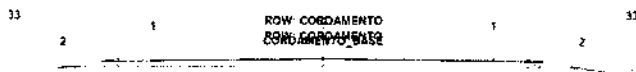
Área de Corte: 1,63m²Área de Aterro: 0,00m²Volume Acumulado: 411,43m³

Cota Projeto: 15,266m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	14,986m	14,955m	14,738m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	14,986m	14,955m	14,738m

ALINHAMENTO



Estaca: 10+000,00

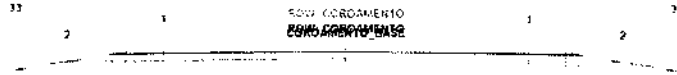
Área de Corte: 1,88m²Área de Aterro: 0,00m²Volume Acumulado: 447,27m³

Cota Projeto: 15,186m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	14,906m	14,875m	14,658m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	14,906m	14,875m	14,658m

ALINHAMENTO



Estaca: 11+000,00

Área de Corte: 1,88m²

Área de Aterro: 0,00m²

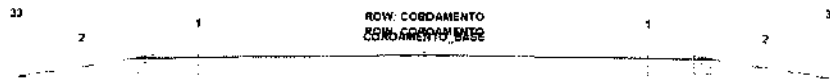
Volume Acumulado: 484,89m³

Cota Projeto: 15,158m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	14,878m	14,846m	14,629m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	14,878m	14,846m	14,629m

ALINHAMENTO



Estaca: 12+000,00

Área de Corte: 1,05m²

Área de Aterro: 0,00m²

Volume Acumulado: 513,91m³

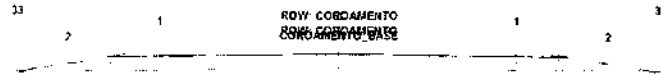
Cota Projeto: 15,186m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	14,906m	14,875m	14,658m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	14,906m	14,875m	14,658m



ALINHAMENTO



Estaca: 13+000,00

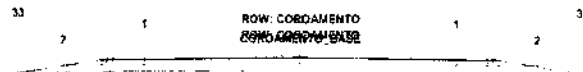
Área de Corte: 0,21m²Área de Aterro: 0,06m²Volume Acumulado: 525,87m³

Cota Projeto: 15,215m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	DIST	3	4,557	5,426
	COTA	14,935m	14,904m	14,687m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
	COTA	14,935m	14,904m	14,687m

ALINHAMENTO



Estaca: 14+000,00

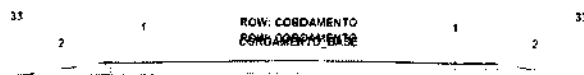
Área de Corte: 0,06m²Área de Aterro: 0,39m²Volume Acumulado: 524,13m³

Cota Projeto: 15,244m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	DIST	3	4,557	5,426
	COTA	14,964m	14,933m	14,716m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
	COTA	14,964m	14,933m	14,716m

ALINHAMENTO



Estaca: 15+000,00

Área de Corte: 0,08m²

Área de Aterro: 0,28m²

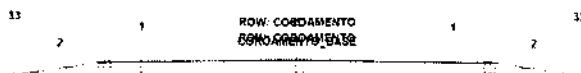
Volume Acumulado: 518,93m³

Cota Projeto: 15,273m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	14,993m	14,962m	14,744m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	14,993m	14,962m	14,744m

ALINHAMENTO



Estaca: 16+000,00

Área de Corte: 0,71m²

Área de Aterro: 0,00m²

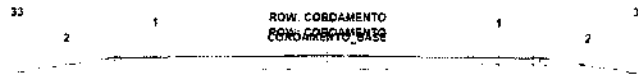
Volume Acumulado: 524,04m³

Cota Projeto: 15,302m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	15,022m	14,991m	14,773m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	15,022m	14,991m	14,773m

ALINHAMENTO



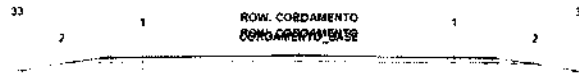
Estaca: 17+000,00

Área de Corte: 1,31m²
 Área de Aterro: 0,00m²
 Volume Acumulado: 544,20m³
 Cota Projeto: 15,331m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	15,051m	15,019m	14,802m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	15,051m	15,019m	14,802m

ALINHAMENTO



Estaca: 18+000,00

Área de Corte: 2,73m²
 Área de Aterro: 0,00m²
 Volume Acumulado: 584,59m³
 Cota Projeto: 15,359m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	15,079m	15,048m	14,831m

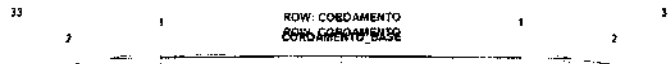
	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	15,079m	15,048m	14,831m



ALYSON DA SILVA
 BELARMINO
 VIANA.0715134833

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA em 07/11/2023 às 10:44:11 AM. Dados: CN=Alyson da Silva Belarmino, OU=ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA, O=ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA, OU=ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA, CN=ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA.0715134833. Criado após o processo de assinatura. Para obter informações sobre este documento, consulte o site www.br.gov.br/assinatura. Data: 2023.10.20 10:44:11 AM. Formato: PDF Reader Versão: 2023.1.0

ALINHAMENTO



Estaca: 19+000,00

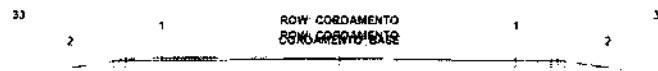
Área de Corte: 3,85m²Área de Aterro: 0,00m²Volume Acumulado: 650,08m³

Cota Projeto: 15,388m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	DIST	3	4,557	5,426
	COTA	15,108m	15,077m	14,860m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
	COTA	15,108m	15,077m	14,860m

ALINHAMENTO



Estaca: 20+000,00

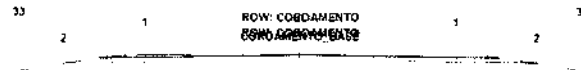
Área de Corte: 3,90m²Área de Aterro: 0,00m²Volume Acumulado: 727,47m³

Cota Projeto: 15,417m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	DIST	3	4,557	5,426
	COTA	15,137m	15,106m	14,889m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
	COTA	15,137m	15,106m	14,889m

ALINHAMENTO



Estaca: 21+00,00

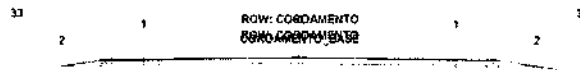
Área de Corte: 3,65m²Área de Aterro: 0,00m²Volume Acumulado: 802,24m³

Cota Projeto: 15,446m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	DIST	3	4,557	5,426
	COTA	15,166m	15,135m	14,917m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
	COTA	15,166m	15,135m	14,917m

ALINHAMENTO



Estaca: 22+000,00

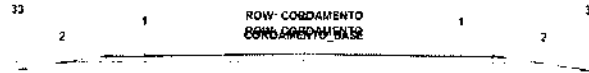
Área de Corte: 1,99m²Área de Aterro: 0,00m²Volume Acumulado: 858,27m³

Cota Projeto: 15,475m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	DIST	3	4,557	5,426
	COTA	15,195m	15,164m	14,946m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
	COTA	15,195m	15,164m	14,946m

ALINHAMENTO



Estaca: 23+000,00

Área de Corte: 1,06m²

Área de Aterro: 0,00m²

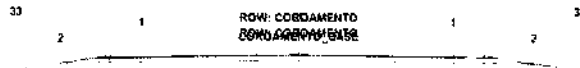
Volume Acumulado: 888,65m³

Cota Projeto: 15,504m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
	COTA	15,224m	15,192m	14,975m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
	COTA	15,224m	15,192m	14,975m

ALINHAMENTO



Estaca: 24+000,00

Área de Corte: 2,14m²

Área de Aterro: 0,00m²

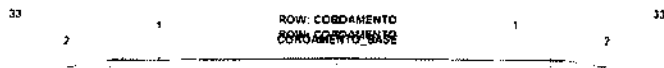
Volume Acumulado: 920,63m³

Cota Projeto: 15,483m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
	COTA	15,203m	15,172m	14,955m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
	COTA	15,203m	15,172m	14,955m

ALINHAMENTO



Estaca: 25+000,00

Área de Corte: 2,89m²

Área de Aterro: 0,00m²

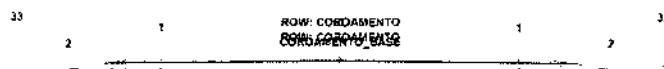
Volume Acumulado: 970,85m³

Cota Projeto: 15,445m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	15,165m	15,134m	14,917m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	15,165m	15,134m	14,917m

ALINHAMENTO



Estaca: 26+000,00

Área de Corte: 3,56m²

Área de Aterro: 0,00m²

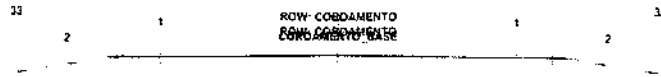
Volume Acumulado: 1.035,30m³

Cota Projeto: 15,408m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	15,128m	15,097m	14,879m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	15,128m	15,097m	14,879m

ALINHAMENTO



Estaca: 27+000,00

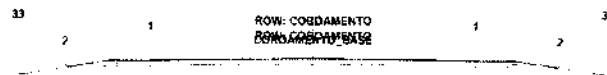
Área de Corte: 4,06m²Área de Aterro: 0,00m²Volume Acumulado: 1.111,52m³

Cota Projeto: 15,370m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	DIST	3	4,557	5,426
	COTA	15,090m	15,059m	14,842m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
	COTA	15,090m	15,059m	14,842m

ALINHAMENTO



Estaca: 28+000,00

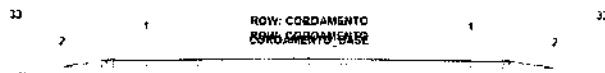
Área de Corte: 5,85m²Área de Aterro: 0,00m²Volume Acumulado: 1.210,64m³

Cota Projeto: 15,332m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	DIST	3	4,557	5,426
	COTA	15,052m	15,021m	14,804m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
	COTA	15,052m	15,021m	14,804m

ALINHAMENTO



Estaca: 29+000,00

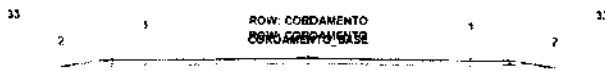
Área de Corte: 5,59m²Área de Aterro: 0,00m²Volume Acumulado: 1.325,00m³

Cota Projeto: 15,295m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	15,015m	14,984m	14,766m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	15,015m	14,984m	14,766m

ALINHAMENTO



Estaca: 30+000,00

Área de Corte: 4,30m²Área de Aterro: 0,00m²Volume Acumulado: 1.423,88m³

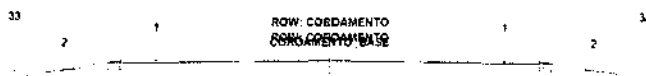
Cota Projeto: 15,257m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	14,977m	14,946m	14,729m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	14,977m	14,946m	14,729m



ALINHAMENTO



Estaca: 31+000,00

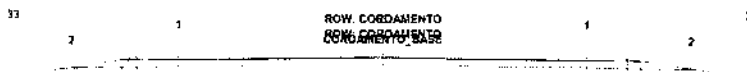
Área de Corte: 3,90m²Área de Aterro: 0,00m²Volume Acumulado: 1.505,92m³

Cota Projeto: 15,220m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	14,940m	14,908m	14,691m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	14,940m	14,908m	14,691m

ALINHAMENTO



Estaca: 32+000,00

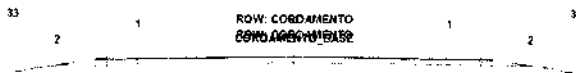
Área de Corte: 3,61m²Área de Aterro: 0,00m²Volume Acumulado: 1.579,54m³

Cota Projeto: 15,182m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	14,902m	14,871m	14,653m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	14,902m	14,871m	14,653m

ALINHAMENTO



Estaca: 33+000,00

Área de Corte: 3,46m²

Área de Aterro: 0,00m²

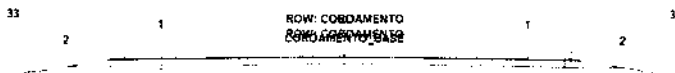
Volume Acumulado: 1.648,88m³

Cota Projeto: 15,144m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	14,864m	14,833m	14,616m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	14,864m	14,833m	14,616m

ALINHAMENTO



Estaca: 34+000,00

Área de Corte: 2,16m²

Área de Aterro: 0,00m²

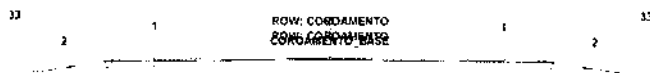
Volume Acumulado: 1.704,53m³

Cota Projeto: 15,107m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	14,827m	14,795m	14,578m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	14,827m	14,795m	14,578m

ALINHAMENTO



Estaca: 35+000,00

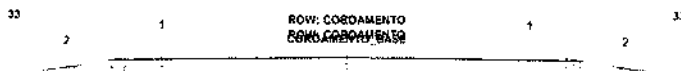
Área de Corte: 1,96m²Área de Aterro: 0,00m²Volume Acumulado: 1.745,67m³

Cota Projeto: 15,069m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	DIST	3	4,557	5,426
	COTA	14,789m	14,758m	14,540m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
	COTA	14,789m	14,758m	14,540m

ALINHAMENTO



Estaca: 36+000,00

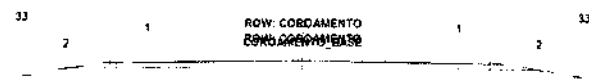
Área de Corte: 1,65m²Área de Aterro: 0,00m²Volume Acumulado: 1.781,17m³

Cota Projeto: 15,043m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	DIST	3	4,557	5,426
	COTA	14,763m	14,732m	14,515m

	PTO	1	2	33
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
	COTA	14,763m	14,732m	14,515m

ALINHAMENTO



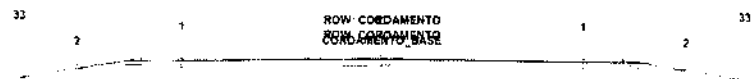
Estaca: 37+000,00

Área de Corte: 1,37m²
 Área de Aterro: 0,00m²
 Volume Acumulado: 1.811,26m³
 Cota Projeto: 15,035m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
	COTA	14,755m	14,723m	14,506m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
	COTA	14,755m	14,723m	14,506m

ALINHAMENTO



Estaca: 38+000,00

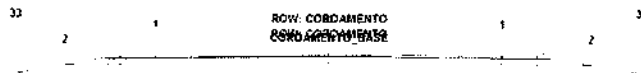
Área de Corte: 4,07m²
 Área de Aterro: 0,00m²
 Volume Acumulado: 1.864,93m³
 Cota Projeto: 15,026m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
	COTA	14,746m	14,715m	14,497m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
	COTA	14,746m	14,715m	14,497m



ALINHAMENTO



Estaca: 39+000,00

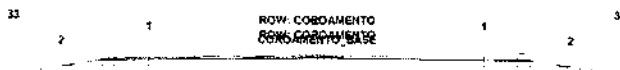
Área de Corte: 5,52m²Área de Aterro: 0,00m²Volume Acumulado: 1.963,92m³

Cota Projeto: 15,017m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	14,737m	14,706m	14,488m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	14,737m	14,706m	14,488m

ALINHAMENTO



Estaca: 40+000,00

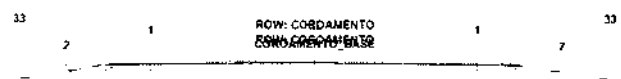
Área de Corte: 4,90m²Área de Aterro: 0,00m²Volume Acumulado: 2.069,55m³

Cota Projeto: 15,008m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	14,728m	14,697m	14,480m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	14,728m	14,697m	14,480m

ALINHAMENTO



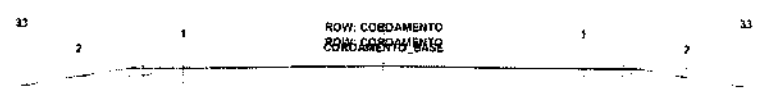
Estaca: 41+000,00

Área de Corte: 3,49m²
 Área de Aterro: 0,00m²
 Volume Acumulado: 2.153,31m³
 Cota Projeto: 14,999m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
	COTA	14,719m	14,688m	14,471m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
	COTA	14,719m	14,688m	14,471m

ALINHAMENTO



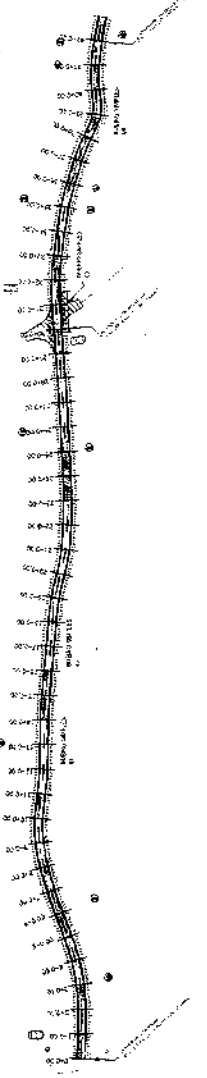
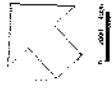
Estaca: 42+000,00

Área de Corte: 3,07m²
 Área de Aterro: 0,00m²
 Volume Acumulado: 2.218,78m³
 Cota Projeto: 14,991m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1		2
	DIST	3		4,557
	COTA	14,711m		14,680m

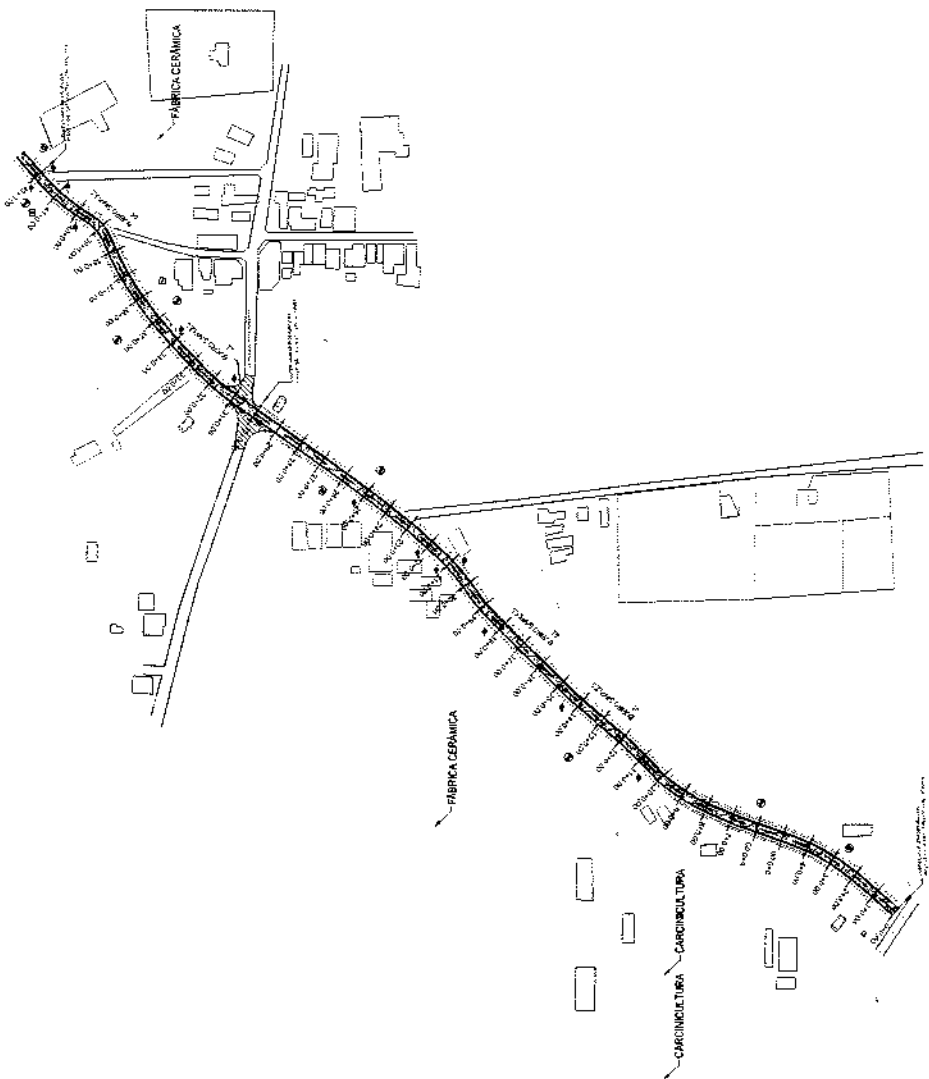
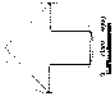
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
	COTA	14,711m	14,680m	14,462m

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA, E715134833. Data: 2025.10.22 09:10:33. Para obter o texto assinado clique em: https://br.scribd.com/document/151348333/0715134833



ESTACION	ALTIMETRIA (m)	TIPO DE OBRA
01	14.70	CONCRETO
02	14.75	CONCRETO
03	14.80	CONCRETO
04	14.85	CONCRETO
05	14.90	CONCRETO
06	14.95	CONCRETO
07	15.00	CONCRETO
08	15.05	CONCRETO
09	15.10	CONCRETO
10	15.15	CONCRETO
11	15.20	CONCRETO
12	15.25	CONCRETO
13	15.30	CONCRETO
14	15.35	CONCRETO
15	15.40	CONCRETO
16	15.45	CONCRETO
17	15.50	CONCRETO
18	15.55	CONCRETO
19	15.60	CONCRETO
20	15.65	CONCRETO
21	15.70	CONCRETO
22	15.75	CONCRETO
23	15.80	CONCRETO
24	15.85	CONCRETO
25	15.90	CONCRETO
26	15.95	CONCRETO
27	16.00	CONCRETO
28	16.05	CONCRETO
29	16.10	CONCRETO
30	16.15	CONCRETO
31	16.20	CONCRETO
32	16.25	CONCRETO
33	16.30	CONCRETO
34	16.35	CONCRETO
35	16.40	CONCRETO
36	16.45	CONCRETO
37	16.50	CONCRETO
38	16.55	CONCRETO
39	16.60	CONCRETO
40	16.65	CONCRETO
41	16.70	CONCRETO
42	16.75	CONCRETO
43	16.80	CONCRETO
44	16.85	CONCRETO
45	16.90	CONCRETO
46	16.95	CONCRETO
47	17.00	CONCRETO
48	17.05	CONCRETO
49	17.10	CONCRETO
50	17.15	CONCRETO

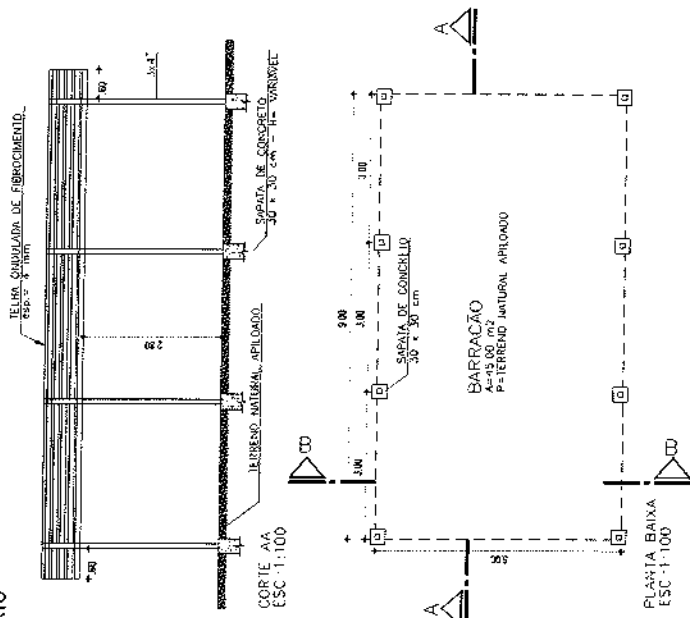
[Handwritten signature]



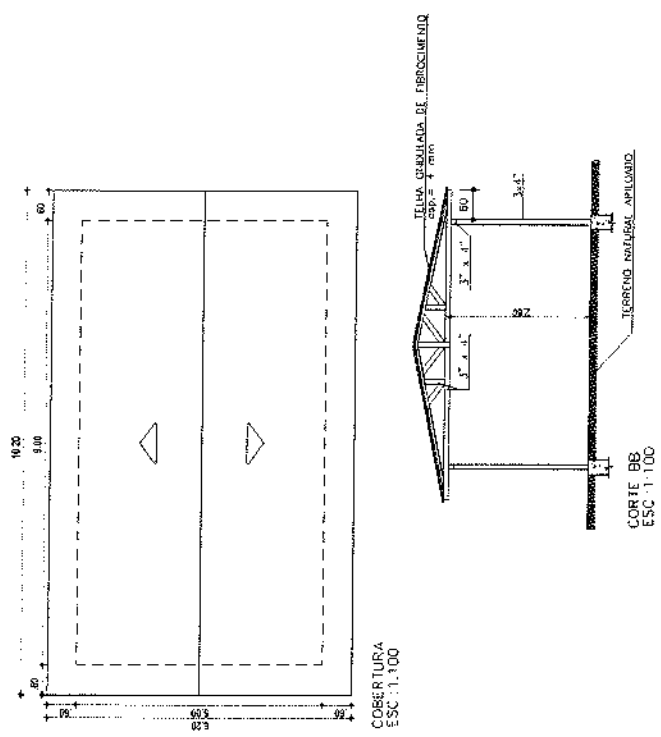
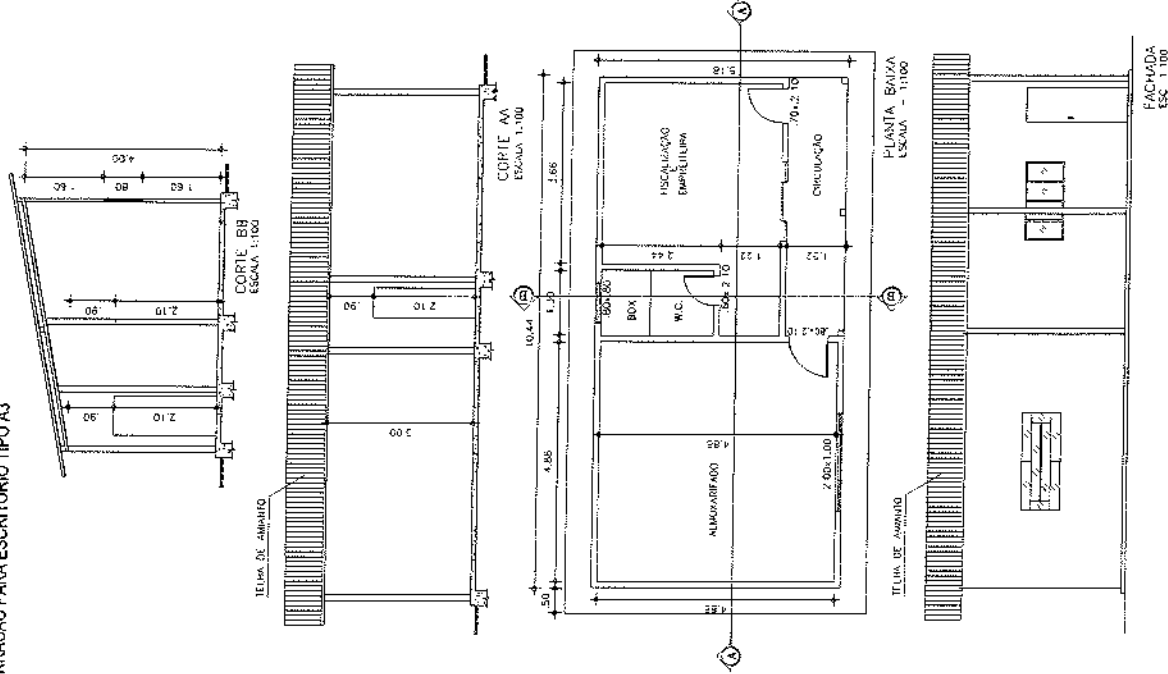
LEYENDA: - CARRETERA: Línea gruesa - CAMINO: Línea delgada - RIEGO: Línea con guirnalda - MUR: Línea con guirnalda y punto - ALBERGUE: Rectángulo con guirnalda - CASAS: Rectángulo simple - PLANTAS: Línea con punto - ALBOS: Rectángulo con guirnalda y punto - VERDES: Rectángulo con guirnalda y punto - CERCADO: Línea con guirnalda y punto - PISCINA: Rectángulo con guirnalda y punto - CANTONAMIENTO: Rectángulo con guirnalda y punto - PASADIZO: Línea con guirnalda y punto - MUR: Línea con guirnalda y punto	PROYECTO: - PLAN DE ZONIFICACION - PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	FECHA: - 15 DE JUNIO DE 1964	ESCALA: - 1:1000	PROYECTISTA: - INGENIERO AGRICOLA - INGENIERO CIVIL - INGENIERO ELECTRICISTA - INGENIERO MECANICO - INGENIERO QUIMICO - INGENIERO SANITARIO - INGENIERO TERAPEUTA - INGENIERO ZONIFICACION	PROYECTISTA: - INGENIERO AGRICOLA - INGENIERO CIVIL - INGENIERO ELECTRICISTA - INGENIERO MECANICO - INGENIERO QUIMICO - INGENIERO SANITARIO - INGENIERO TERAPEUTA - INGENIERO ZONIFICACION	PROYECTISTA: - INGENIERO AGRICOLA - INGENIERO CIVIL - INGENIERO ELECTRICISTA - INGENIERO MECANICO - INGENIERO QUIMICO - INGENIERO SANITARIO - INGENIERO TERAPEUTA - INGENIERO ZONIFICACION	PROYECTISTA: - INGENIERO AGRICOLA - INGENIERO CIVIL - INGENIERO ELECTRICISTA - INGENIERO MECANICO - INGENIERO QUIMICO - INGENIERO SANITARIO - INGENIERO TERAPEUTA - INGENIERO ZONIFICACION
---	--	--	----------------------------	---	---	---	---

PROYECTISTA:	INGENIERO AGRICOLA
PROYECTISTA:	INGENIERO CIVIL
PROYECTISTA:	INGENIERO ELECTRICISTA
PROYECTISTA:	INGENIERO MECANICO
PROYECTISTA:	INGENIERO QUIMICO
PROYECTISTA:	INGENIERO SANITARIO
PROYECTISTA:	INGENIERO TERAPEUTA
PROYECTISTA:	INGENIERO ZONIFICACION

CANTEIRO DE OBRAS
BARRAÇÃO ABERTO



CANTEIRO DE OBRAS
BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3



PROJ. CIVIL	PROJ. ELÉTRICO	PROJ. HIDRÁULICO	PROJ. MECÂNICO	PROJ. PAVIMENTAÇÃO	PROJ. SANEAMENTO	PROJ. VENTILAÇÃO
PROJ. ARQUITETÔNICO	PROJ. ESTRUTURAL	PROJ. INSTALAÇÃO	PROJ. MONTAGEM	PROJ. ORÇAMENTO	PROJ. REVISÃO	PROJ. SUPORTE

PROJ. CIVIL	PROJ. ELÉTRICO	PROJ. HIDRÁULICO	PROJ. MECÂNICO	PROJ. PAVIMENTAÇÃO	PROJ. SANEAMENTO	PROJ. VENTILAÇÃO
PROJ. ARQUITETÔNICO	PROJ. ESTRUTURAL	PROJ. INSTALAÇÃO	PROJ. MONTAGEM	PROJ. ORÇAMENTO	PROJ. REVISÃO	PROJ. SUPORTE

PROJ. CIVIL	PROJ. ELÉTRICO	PROJ. HIDRÁULICO	PROJ. MECÂNICO	PROJ. PAVIMENTAÇÃO	PROJ. SANEAMENTO	PROJ. VENTILAÇÃO
PROJ. ARQUITETÔNICO	PROJ. ESTRUTURAL	PROJ. INSTALAÇÃO	PROJ. MONTAGEM	PROJ. ORÇAMENTO	PROJ. REVISÃO	PROJ. SUPORTE

PROJ. CIVIL	PROJ. ELÉTRICO	PROJ. HIDRÁULICO	PROJ. MECÂNICO	PROJ. PAVIMENTAÇÃO	PROJ. SANEAMENTO	PROJ. VENTILAÇÃO
PROJ. ARQUITETÔNICO	PROJ. ESTRUTURAL	PROJ. INSTALAÇÃO	PROJ. MONTAGEM	PROJ. ORÇAMENTO	PROJ. REVISÃO	PROJ. SUPORTE

Nota de Serviço Trecho 01

CORREDOR ALINHAMENTO 0+0.000 84+0.000

Eixo

Estaca	Metragem	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha
0+0.000	0+000,00			15.984	15.984	0.000
1+0.000	0+020,00			15.904	15.702	0.202
2+0.000	0+040,00			15.825	15.551	0.274
3+0.000	0+060,00			15.745	15.535	0.210
4+0.000	0+080,00			15.665	15.397	0.268
5+0.000	0+100,00			15.585	15.267	0.319
6+0.000	0+120,00			15.505	15.197	0.309
7+0.000	0+140,00			15.426	15.128	0.298
8+0.000	0+160,00			15.346	15.063	0.283
9+0.000	0+180,00			15.266	14.973	0.293
10+0.000	0+200,00			15.186	14.904	0.283
11+0.000	0+220,00			15.158	14.868	0.290
12+0.000	0+240,00			15.186	14.831	0.355
13+0.000	0+260,00			15.215	14.801	0.414
14+0.000	0+280,00			15.244	14.733	0.511
15+0.000	0+300,00			15.273	14.793	0.480
16+0.000	0+320,00			15.302	14.929	0.373
17+0.000	0+340,00			15.331	14.915	0.415
18+0.000	0+360,00			15.359	15.120	0.240
19+0.000	0+380,00			15.388	15.297	0.091
20+0.000	0+400,00			15.417	15.310	0.107
21+0.000	0+420,00			15.446	15.305	0.141
22+0.000	0+440,00			15.475	15.238	0.237
23+0.000	0+460,00			15.504	15.204	0.299
24+0.000	0+480,00			15.483	15.266	0.217
25+0.000	0+500,00			15.445	15.344	0.101
26+0.000	0+520,00			15.408	15.465	-0.057
27+0.000	0+540,00			15.370	15.495	-0.125
28+0.000	0+560,00			15.332	15.378	-0.045
29+0.000	0+580,00			15.295	15.323	-0.028
30+0.000	0+600,00			15.257	15.036	0.221
31+0.000	0+620,00			15.220	14.870	0.350
32+0.000	0+640,00			15.182	14.884	0.298
33+0.000	0+660,00			15.144	14.913	0.231
34+0.000	0+680,00			15.107	14.880	0.226
35+0.000	0+700,00			15.069	14.747	0.322
36+0.000	0+720,00			15.043	14.710	0.333
37+0.000	0+740,00			15.035	14.723	0.312
38+0.000	0+760,00			15.026	14.829	0.197
39+0.000	0+780,00			15.017	14.969	0.048
40+0.000	0+800,00			15.008	15.002	0.006
41+0.000	0+820,00			14.999	14.945	0.054
42+0.000	0+840,00			14.991	14.847	0.143

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:0715134833

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA:0715134833
ID: C6B8...
PP AL...
SILVA BELARMINO VIANA:0715134833

Nota de Serviço Trecho 01

CORREDOR ALINHAMENTO 0+0.000 84+0.000

Lado Direito

Estaca	Metragem	BORDO_PISTA			ACOSTAMENTO			Final de Meio-Fio			OFFSET_SUB			CORTE_6_PE_DIREITO					
		Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)			
0+0.000	0+000,00	3,000	15,924	-2,00	3,600	15,912	-2,00	3,671	16,062	8,60	3,720	16,062	0,00	5,426	15,456	-35,55	6,926	15,156	-20,00
1+0.000	0+020,00	3,000	15,844	-2,00	3,600	15,832	-2,00	3,671	15,982	8,60	3,720	15,982	0,00	5,426	15,376	-35,55	6,926	15,076	-20,00
2+0.000	0+040,00	3,000	15,765	-2,00	3,600	15,753	-2,00	3,671	15,903	8,60	3,720	15,903	0,00	5,426	15,296	-35,55	6,926	14,996	-20,00
3+0.000	0+060,00	3,000	15,685	-2,00	3,600	15,673	-2,00	3,671	15,823	8,60	3,720	15,823	0,00	5,426	15,216	-35,55	6,926	14,916	-20,00
4+0.000	0+080,00	3,000	15,605	-2,00	3,600	15,593	-2,00	3,671	15,743	8,60	3,720	15,743	0,00	5,426	15,137	-35,55	6,926	14,837	-20,00
5+0.000	0+100,00	3,000	15,525	-2,00	3,600	15,513	-2,00	3,671	15,663	8,60	3,720	15,663	0,00	5,426	15,057	-35,55	6,926	14,757	-20,00
6+0.000	0+120,00	3,000	15,445	-2,00	3,600	15,433	-2,00	3,671	15,583	8,60	3,720	15,583	0,00	5,426	14,977	-35,55	6,926	14,677	-20,00
7+0.000	0+140,00	3,000	15,365	-2,00	3,600	15,354	-2,00	3,671	15,504	8,60	3,720	15,504	0,00	5,426	14,897	-35,55	6,926	14,597	-20,00
8+0.000	0+160,00	3,000	15,286	-2,00	3,600	15,274	-2,00	3,671	15,424	8,60	3,720	15,424	0,00	5,426	14,817	-35,55	6,926	14,517	-20,00
9+0.000	0+180,00	3,000	15,206	-2,00	3,600	15,194	-2,00	3,671	15,344	8,60	3,720	15,344	0,00	5,426	14,738	-35,55	6,926	14,438	-20,00
10+0.000	0+200,00	3,000	15,126	-2,00	3,600	15,114	-2,00	3,671	15,264	8,60	3,720	15,264	0,00	5,426	14,658	-35,55	6,926	14,358	-20,00
11+0.000	0+220,00	3,000	15,048	-2,00	3,600	15,036	-2,00	3,671	15,236	8,60	3,720	15,236	0,00	5,426	14,629	-35,55	6,926	14,329	-20,00
12+0.000	0+240,00	3,000	15,126	-2,00	3,600	15,114	-2,00	3,671	15,264	8,60	3,720	15,264	0,00	5,426	14,658	-35,55	6,926	14,358	-20,00
13+0.000	0+260,00	3,000	15,155	-2,00	3,600	15,143	-2,00	3,671	15,293	8,60	3,720	15,293	0,00	5,426	14,687	-35,55	6,926	14,387	-20,00
14+0.000	0+280,00	3,000	15,184	-2,00	3,600	15,172	-2,00	3,671	15,322	8,60	3,720	15,322	0,00	5,426	14,716	-35,55	6,926	14,416	-20,00
15+0.000	0+300,00	3,000	15,213	-2,00	3,600	15,201	-2,00	3,671	15,351	8,60	3,720	15,351	0,00	5,426	14,744	-35,55	6,926	14,444	-20,00
16+0.000	0+320,00	3,000	15,242	-2,00	3,600	15,230	-2,00	3,671	15,380	8,60	3,720	15,380	0,00	5,426	14,773	-35,55	6,926	14,473	-20,00
17+0.000	0+340,00	3,000	15,271	-2,00	3,600	15,259	-2,00	3,671	15,409	8,60	3,720	15,409	0,00	5,426	14,802	-35,55	6,926	14,502	-20,00
18+0.000	0+360,00	3,000	15,299	-2,00	3,600	15,287	-2,00	3,671	15,437	8,60	3,720	15,437	0,00	5,426	14,831	-35,55	6,926	14,531	-20,00
19+0.000	0+380,00	3,000	15,328	-2,00	3,600	15,316	-2,00	3,671	15,466	8,60	3,720	15,466	0,00	5,426	14,860	-35,55	6,926	14,560	-20,00
20+0.000	0+400,00	3,000	15,357	-2,00	3,600	15,345	-2,00	3,671	15,495	8,60	3,720	15,495	0,00	5,426	14,889	-35,55	6,926	14,589	-20,00
21+0.000	0+420,00	3,000	15,386	-2,00	3,600	15,374	-2,00	3,671	15,524	8,60	3,720	15,524	0,00	5,426	14,917	-35,55	6,926	14,617	-20,00
22+0.000	0+440,00	3,000	15,415	-2,00	3,600	15,403	-2,00	3,671	15,553	8,60	3,720	15,553	0,00	5,426	14,946	-35,55	6,926	14,646	-20,00
23+0.000	0+460,00	3,000	15,444	-2,00	3,600	15,432	-2,00	3,671	15,582	8,60	3,720	15,582	0,00	5,426	14,975	-35,55	6,926	14,675	-20,00
24+0.000	0+480,00	3,000	15,473	-2,00	3,600	15,461	-2,00	3,671	15,611	8,60	3,720	15,611	0,00	5,426	14,955	-35,55	6,926	14,655	-20,00
25+0.000	0+500,00	3,000	15,385	-2,00	3,600	15,373	-2,00	3,671	15,523	8,60	3,720	15,523	0,00	5,426	14,917	-35,55	6,926	14,617	-20,00
26+0.000	0+520,00	3,000	15,348	-2,00	3,600	15,336	-2,00	3,671	15,486	8,60	3,720	15,486	0,00	5,426	14,879	-35,55	6,926	14,579	-20,00
27+0.000	0+540,00	3,000	15,310	-2,00	3,600	15,298	-2,00	3,671	15,448	8,60	3,720	15,448	0,00	5,426	14,842	-35,55	6,926	14,542	-20,00
28+0.000	0+560,00	3,000	15,272	-2,00	3,600	15,260	-2,00	3,671	15,410	8,60	3,720	15,410	0,00	5,426	14,804	-35,55	6,926	14,504	-20,00
29+0.000	0+580,00	3,000	15,235	-2,00	3,600	15,223	-2,00	3,671	15,373	8,60	3,720	15,373	0,00	5,426	14,766	-35,55	6,926	14,466	-20,00
30+0.000	0+600,00	3,000	15,197	-2,00	3,600	15,185	-2,00	3,671	15,335	8,60	3,720	15,335	0,00	5,426	14,729	-35,55	6,926	14,429	-20,00
31+0.000	0+620,00	3,000	15,160	-2,00	3,600	15,148	-2,00	3,671	15,298	8,60	3,720	15,298	0,00	5,426	14,691	-35,55	6,926	14,391	-20,00
32+0.000	0+640,00	3,000	15,122	-2,00	3,600	15,110	-2,00	3,671	15,260	8,60	3,720	15,260	0,00	5,426	14,653	-35,55	6,926	14,353	-20,00
33+0.000	0+660,00	3,000	15,084	-2,00	3,600	15,072	-2,00	3,671	15,222	8,60	3,720	15,222	0,00	5,426	14,615	-35,55	6,926	14,315	-20,00
34+0.000	0+680,00	3,000	15,047	-2,00	3,600	15,035	-2,00	3,671	15,185	8,60	3,720	15,185	0,00	5,426	14,578	-35,55	6,926	14,278	-20,00
35+0.000	0+700,00	3,000	15,009	-2,00	3,600	14,997	-2,00	3,671	15,147	8,60	3,720	15,147	0,00	5,426	14,540	-35,55	6,926	14,240	-20,00
36+0.000	0+720,00	3,000	14,983	-2,00	3,600	14,971	-2,00	3,671	15,121	8,60	3,720	15,121	0,00	5,426	14,515	-35,55	6,926	14,215	-20,00
37+0.000	0+740,00	3,000	14,975	-2,00	3,600	14,963	-2,00	3,671	15,113	8,60	3,720	15,113	0,00	5,426	14,506	-35,55	6,926	14,206	-20,00
38+0.000	0+760,00	3,000	14,966	-2,00	3,600	14,954	-2,00	3,671	15,104	8,60	3,720	15,104	0,00	5,426	14,497	-35,55	6,926	14,197	-20,00
39+0.000	0+780,00	3,000	14,957	-2,00	3,600	14,945	-2,00	3,671	15,095	8,60	3,720	15,095	0,00	5,426	14,488	-35,55	6,926	14,188	-20,00
40+0.000	0+800,00	3,000	14,948	-2,00	3,600	14,936	-2,00	3,671	15,086	8,60	3,720	15,086	0,00	5,426	14,480	-35,55	6,926	14,180	-20,00
41+0.000	0+820,00	3,000	14,939	-2,00	3,600	14,927	-2,00	3,671	15,077	8,60	3,720	15,077	0,00	5,426	14,471	-35,55	6,926	14,171	-20,00
42+0.000	0+840,00	3,000	14,931	-2,00	3,600	14,919	-2,00	3,671	15,069	8,60	3,720	15,069	0,00	5,426	14,462	-35,55	6,926	14,162	-20,00

Nota de Serviço Trecho 01

CORREDOR ALINHAMENTO 0+0.000 84+0.000

Estaca	Metragem	Lado Esquerdo						Final do Meio-Fio						ACOSTAMENTO			BORDO PISTA					
		CORTE_7_OFFSET_ESQUERDO			CORTE_6_PE_ESQUERDO			OFFSET_SUB														
		Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)			
0+0.000	0+000,00	-7.780	15.010	100.00	-6.926	15.156	-20.00	-5.426	15.456	-35.55	-3.720	16.062	0.00	-3.671	16.062	8.60	-3.600	15.912	-2.00	-3.000	15.924	-2.00
1+0.000	0+020,00	-7.595	15.745	100.00	-6.926	15.076	-20.00	-5.426	15.376	-35.55	-3.720	15.982	0.00	-3.671	15.982	8.60	-3.600	15.832	-2.00	-3.000	15.844	-2.00
2+0.000	0+040,00				-6.926	14.996	-20.00	-5.426	15.296	-35.55	-3.720	15.902	0.00	-3.671	15.902	8.60	-3.600	15.752	-2.00	-3.000	15.764	-2.00
3+0.000	0+060,00				-6.926	14.916	-20.00	-5.426	15.216	-35.55	-3.720	15.822	0.00	-3.671	15.822	8.60	-3.600	15.672	-2.00	-3.000	15.684	-2.00
4+0.000	0+080,00				-6.926	14.837	-20.00	-5.426	15.137	-35.55	-3.720	15.743	0.00	-3.671	15.743	8.60	-3.600	15.593	-2.00	-3.000	15.605	-2.00
5+0.000	0+100,00				-6.926	14.757	-20.00	-5.426	15.057	-35.55	-3.720	15.663	0.00	-3.671	15.663	8.60	-3.600	15.513	-2.00	-3.000	15.525	-2.00
6+0.000	0+120,00				-6.926	14.677	-20.00	-5.426	14.977	-35.55	-3.720	15.583	0.00	-3.671	15.583	8.60	-3.600	15.433	-2.00	-3.000	15.445	-2.00
7+0.000	0+140,00				-6.926	14.597	-20.00	-5.426	14.897	-35.55	-3.720	15.504	0.00	-3.671	15.504	8.60	-3.600	15.354	-2.00	-3.000	15.366	-2.00
8+0.000	0+160,00				-6.926	14.517	-20.00	-5.426	14.817	-35.55	-3.720	15.424	0.00	-3.671	15.424	8.60	-3.600	15.274	-2.00	-3.000	15.286	-2.00
9+0.000	0+180,00				-6.926	14.438	-20.00	-5.426	14.738	-35.55	-3.720	15.344	0.00	-3.671	15.344	8.60	-3.600	15.194	-2.00	-3.000	15.206	-2.00
10+0.000	0+200,00				-6.926	14.358	-20.00	-5.426	14.658	-35.55	-3.720	15.264	0.00	-3.671	15.264	8.60	-3.600	15.114	-2.00	-3.000	15.126	-2.00
11+0.000	0+220,00				-6.926	14.279	-20.00	-5.426	14.579	-35.55	-3.720	15.185	0.00	-3.671	15.185	8.60	-3.600	15.035	-2.00	-3.000	15.047	-2.00
12+0.000	0+240,00				-6.926	14.200	-20.00	-5.426	14.499	-35.55	-3.720	15.106	0.00	-3.671	15.106	8.60	-3.600	14.956	-2.00	-3.000	14.968	-2.00
13+0.000	0+260,00				-6.926	14.121	-20.00	-5.426	14.419	-35.55	-3.720	15.027	0.00	-3.671	15.027	8.60	-3.600	14.877	-2.00	-3.000	14.889	-2.00
14+0.000	0+280,00				-6.926	14.042	-20.00	-5.426	14.339	-35.55	-3.720	14.948	0.00	-3.671	14.948	8.60	-3.600	14.798	-2.00	-3.000	14.810	-2.00
15+0.000	0+300,00				-6.926	13.963	-20.00	-5.426	14.259	-35.55	-3.720	14.868	0.00	-3.671	14.868	8.60	-3.600	14.718	-2.00	-3.000	14.730	-2.00
16+0.000	0+320,00				-6.926	13.884	-20.00	-5.426	14.179	-35.55	-3.720	14.788	0.00	-3.671	14.788	8.60	-3.600	14.638	-2.00	-3.000	14.650	-2.00
17+0.000	0+340,00				-6.926	13.805	-20.00	-5.426	14.099	-35.55	-3.720	14.708	0.00	-3.671	14.708	8.60	-3.600	14.558	-2.00	-3.000	14.570	-2.00
18+0.000	0+360,00				-6.926	13.726	-20.00	-5.426	14.019	-35.55	-3.720	14.628	0.00	-3.671	14.628	8.60	-3.600	14.478	-2.00	-3.000	14.490	-2.00
19+0.000	0+380,00				-6.926	13.647	-20.00	-5.426	13.939	-35.55	-3.720	14.548	0.00	-3.671	14.548	8.60	-3.600	14.398	-2.00	-3.000	14.410	-2.00
20+0.000	0+400,00				-6.926	13.568	-20.00	-5.426	13.859	-35.55	-3.720	14.468	0.00	-3.671	14.468	8.60	-3.600	14.318	-2.00	-3.000	14.330	-2.00
21+0.000	0+420,00				-6.926	13.489	-20.00	-5.426	13.779	-35.55	-3.720	14.388	0.00	-3.671	14.388	8.60	-3.600	14.238	-2.00	-3.000	14.250	-2.00
22+0.000	0+440,00				-6.926	13.410	-20.00	-5.426	13.699	-35.55	-3.720	14.308	0.00	-3.671	14.308	8.60	-3.600	14.158	-2.00	-3.000	14.170	-2.00
23+0.000	0+460,00				-6.926	13.331	-20.00	-5.426	13.619	-35.55	-3.720	14.228	0.00	-3.671	14.228	8.60	-3.600	14.078	-2.00	-3.000	14.090	-2.00
24+0.000	0+480,00				-6.926	13.252	-20.00	-5.426	13.539	-35.55	-3.720	14.148	0.00	-3.671	14.148	8.60	-3.600	13.998	-2.00	-3.000	14.010	-2.00
25+0.000	0+500,00				-6.926	13.173	-20.00	-5.426	13.459	-35.55	-3.720	14.068	0.00	-3.671	14.068	8.60	-3.600	13.918	-2.00	-3.000	13.930	-2.00
26+0.000	0+520,00				-6.926	13.094	-20.00	-5.426	13.379	-35.55	-3.720	13.988	0.00	-3.671	13.988	8.60	-3.600	13.838	-2.00	-3.000	13.850	-2.00
27+0.000	0+540,00				-6.926	13.015	-20.00	-5.426	13.299	-35.55	-3.720	13.908	0.00	-3.671	13.908	8.60	-3.600	13.758	-2.00	-3.000	13.770	-2.00
28+0.000	0+560,00	-7.735	15.313	100.00	-6.926	14.504	-20.00	-5.426	14.804	-35.55	-3.720	15.410	0.00	-3.671	15.410	8.60	-3.600	15.260	-2.00	-3.000	15.272	-2.00
29+0.000	0+580,00	-7.675	15.216	100.00	-6.926	14.466	-20.00	-5.426	14.766	-35.55	-3.720	15.373	0.00	-3.671	15.373	8.60	-3.600	15.223	-2.00	-3.000	15.235	-2.00
30+0.000	0+600,00	-7.625	15.028	100.00	-6.926	14.429	-20.00	-5.426	14.729	-35.55	-3.720	15.335	0.00	-3.671	15.335	8.60	-3.600	15.183	-2.00	-3.000	15.195	-2.00
31+0.000	0+620,00	-7.414	14.878	100.00	-6.926	14.391	-20.00	-5.426	14.691	-35.55	-3.720	15.298	0.00	-3.671	15.298	8.60	-3.600	15.148	-2.00	-3.000	15.160	-2.00
32+0.000	0+640,00				-6.926	14.353	-20.00	-5.426	14.653	-35.55	-3.720	15.260	0.00	-3.671	15.260	8.60	-3.600	15.110	-2.00	-3.000	15.122	-2.00
33+0.000	0+660,00				-6.926	14.316	-20.00	-5.426	14.616	-35.55	-3.720	15.222	0.00	-3.671	15.222	8.60	-3.600	15.072	-2.00	-3.000	15.084	-2.00
34+0.000	0+680,00				-6.926	14.279	-20.00	-5.426	14.579	-35.55	-3.720	15.185	0.00	-3.671	15.185	8.60	-3.600	15.035	-2.00	-3.000	15.047	-2.00
35+0.000	0+700,00				-6.926	14.240	-20.00	-5.426	14.540	-35.55	-3.720	15.147	0.00	-3.671	15.147	8.60	-3.600	14.997	-2.00	-3.000	15.009	-2.00
36+0.000	0+720,00				-6.926	14.215	-20.00	-5.426	14.515	-35.55	-3.720	15.121	0.00	-3.671	15.121	8.60	-3.600	14.972	-2.00	-3.000	14.983	-2.00
37+0.000	0+740,00				-6.926	14.205	-20.00	-5.426	14.506	-35.55	-3.720	15.113	0.00	-3.671	15.113	8.60	-3.600	14.963	-2.00	-3.000	14.975	-2.00
38+0.000	0+760,00				-6.926	14.197	-20.00	-5.426	14.497	-35.55	-3.720	15.104	0.00	-3.671	15.104	8.60	-3.600	14.954	-2.00	-3.000	14.966	-2.00
39+0.000	0+780,00				-6.926	14.188	-20.00	-5.426	14.488	-35.55	-3.720	15.095	0.00	-3.671	15.095	8.60	-3.600	14.945	-2.00	-3.000	14.957	-2.00
40+0.000	0+800,00				-6.926	14.180	-20.00	-5.426	14.480	-35.55	-3.720	15.086	0.00	-3.671	15.086	8.60	-3.600	14.936	-2.00	-3.000	14.948	-2.00
41+0.000	0+820,00				-6.926	14.171	-20.00	-5.426	14.471	-35.55	-3.720	15.077	0.00	-3.671	15.077	8.60	-3.600	14.927	-2.00	-3.000	14.939	-2.00
42+0.000	0+840,00				-6.926	14.162	-20.00	-5.426	14.462	-35.55	-3.720	15.069	0.00	-3.671	15.069	8.60	-3.600	14.919	-2.00	-3.000	14.931	-2.00

Quadro de Cubação Trecho 01

Proprietário: Prefeitura Municipal de Rosas
 Engenheiro Civil: Alyson da Silva Belarmino Viana
 Data: 14/03/2025

Alinhamento: ALINHAMENTO
 Sample Line Group: SEÇÕES - ALINHAMENTO
 Start Sta: 0+0.000
 End Sta: 42+0.000

Estacas	Metroagem	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume de Aterro (m³)	Volume de Aterro Acumulado (m³)	Volume de Reuso Acumulado (m³)	Volume de Corte Acumulado (m³)	Volume Líquido Acumulado (m³)
0+0.000	0+000.00	7.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+0.000	0+200.00	3.44	120.23	120.23	0.00	0.00	120.23	0.00	0.00	120.23
2+0.000	0+400.00	2.30	67.53	67.53	0.00	0.00	187.82	0.00	0.00	187.82
3+0.000	0+600.00	2.41	47.52	47.52	0.00	0.00	235.33	0.00	0.00	235.33
4+0.000	0+800.00	1.61	40.35	40.35	0.00	0.00	275.67	0.00	0.00	275.67
5+0.000	0+1000.00	1.10	27.07	27.07	0.00	0.00	302.74	0.00	0.00	302.74
6+0.000	0+1200.00	1.21	23.09	23.09	0.00	0.00	325.83	0.00	0.00	325.83
7+0.000	0+1400.00	1.42	26.23	26.23	0.00	0.00	352.06	0.00	0.00	352.06
8+0.000	0+1600.00	1.43	28.56	28.56	0.00	0.00	380.55	0.00	0.00	380.55
9+0.000	0+1800.00	1.63	30.57	30.57	0.00	0.00	411.13	0.00	0.00	411.13
10+0.000	0+2000.00	1.88	35.84	35.84	0.00	0.00	447.27	0.00	0.00	447.27
11+0.000	0+2200.00	1.88	37.62	37.62	0.00	0.00	484.89	0.00	0.00	484.89
12+0.000	0+2400.00	1.06	29.02	29.02	0.00	0.00	513.91	0.00	0.00	513.91
13+0.000	0+2600.00	0.71	12.51	12.51	0.00	0.00	526.42	0.00	0.00	526.42
14+0.000	0+2800.00	0.06	2.69	2.69	0.39	4.43	528.11	4.53	4.53	533.13
15+0.000	0+3000.00	0.08	1.44	1.44	0.28	6.64	530.54	11.62	11.62	538.93
16+0.000	0+3200.00	0.71	7.91	7.91	0.00	2.79	538.45	14.41	14.41	524.04
17+0.000	0+3400.00	1.31	20.15	20.15	0.00	0.00	558.60	14.41	14.41	544.19
18+0.000	0+3600.00	2.73	40.39	40.39	0.00	0.00	598.99	14.41	14.41	584.59
19+0.000	0+3800.00	3.25	65.50	65.50	0.00	0.00	664.49	14.41	14.41	650.08
20+0.000	0+4000.00	3.30	77.38	77.38	0.00	0.00	741.87	14.41	14.41	727.47
21+0.000	0+4200.00	3.65	74.77	74.77	0.00	0.00	816.63	14.41	14.41	802.24
22+0.000	0+4400.00	1.99	56.03	56.03	0.00	0.00	872.68	14.41	14.41	858.27
23+0.000	0+4600.00	1.06	30.38	30.38	0.00	0.00	903.06	14.41	14.41	888.65
24+0.000	0+4800.00	2.14	31.98	31.98	0.00	0.00	935.04	14.41	14.41	920.63
25+0.000	0+5000.00	2.89	50.21	50.21	0.00	0.00	985.25	14.41	14.41	970.85
26+0.000	0+5200.00	3.56	64.45	64.45	0.00	0.00	1.049.71	14.41	14.41	1.035.30
27+0.000	0+5400.00	4.06	76.23	76.23	0.00	0.00	1.125.92	14.41	14.41	1.111.52
28+0.000	0+5600.00	5.85	99.13	99.13	0.00	0.00	1.225.04	14.41	14.41	1.210.64
29+0.000	0+5800.00	5.59	114.36	114.36	0.00	0.00	1.339.40	14.41	14.41	1.325.00
30+0.000	0+6000.00	6.33	93.88	93.88	0.00	0.00	1.432.32	14.41	14.41	1.423.33
31+0.000	0+6200.00	5.90	82.04	82.04	0.00	0.00	1.530.33	14.41	14.41	1.505.92
32+0.000	0+6400.00	3.61	75.62	75.62	0.00	0.00	1.593.95	14.41	14.41	1.579.54
33+0.000	0+6600.00	3.46	69.33	69.33	0.00	0.00	1.653.28	14.41	14.41	1.648.58
34+0.000	0+6800.00	2.16	55.65	55.65	0.00	0.00	1.718.93	14.41	14.41	1.704.59
35+0.000	0+7000.00	1.36	41.14	41.14	0.00	0.00	1.760.07	14.41	14.41	1.745.67
36+0.000	0+7200.00	1.65	35.50	35.50	0.00	0.00	1.796.57	14.41	14.41	1.781.17
37+0.000	0+7400.00	1.37	30.10	30.10	0.00	0.00	1.825.67	14.41	14.41	1.811.16
38+0.000	0+7600.00	4.07	53.67	53.67	0.00	0.00	1.879.34	14.41	14.41	1.854.93
39+0.000	0+7800.00	5.52	98.99	98.99	0.00	0.00	1.978.33	14.41	14.41	1.953.92
40+0.000	0+8000.00	4.90	105.63	105.63	0.00	0.00	2.083.96	14.41	14.41	2.069.55
41+0.000	0+8200.00	3.49	83.75	83.75	0.00	0.00	2.167.71	14.41	14.41	2.153.31
42+0.000	0+8400.00	3.07	65.47	65.47	0.00	0.00	2.232.19	14.41	14.41	2.218.79

ALYSON DA SILVA
 BELARMINO
 VIANA.0715134833
 9




VOLUME DE BASE			
ESTACA	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	VOLUME ACUMULADO (m³)
42+0,000	1,50	0,00	0,00
43+0,000	1,50	30,00	30,00
44+0,000	1,50	30,00	60,00
45+0,000	1,50	30,00	90,00
46+0,000	1,50	30,00	120,00
47+0,000	1,50	30,00	150,00
48+0,000	1,50	30,00	180,00
49+0,000	1,50	30,00	210,00
50+0,000	1,50	30,00	240,00
51+0,000	1,50	30,00	270,00
52+0,000	1,50	30,00	300,00
53+0,000	1,50	30,00	330,00
54+0,000	1,50	30,00	360,00
55+0,000	1,50	30,00	390,00
56+0,000	1,50	30,00	420,00
57+0,000	1,50	30,00	450,00
58+0,000	1,50	30,00	480,00
59+0,000	1,50	30,00	510,00
60+0,000	1,50	30,00	540,00
61+0,000	1,50	30,00	570,00
62+0,000	1,50	30,00	600,00
63+0,000	1,50	30,00	630,00
64+0,000	1,50	30,00	660,00
65+0,000	1,50	30,00	690,00
66+0,000	1,50	30,00	720,00
67+0,000	1,50	30,00	750,00
68+0,000	1,50	30,00	780,00
69+0,000	1,50	30,00	810,00
70+0,000	1,50	30,00	840,00
71+0,000	1,50	30,00	870,00
72+0,000	1,50	30,00	900,00
73+0,000	1,50	30,00	930,00
74+0,000	1,50	30,00	960,00
75+0,000	1,50	30,00	990,00
76+0,000	1,50	30,00	1020,00
77+0,000	1,50	30,00	1050,00
78+0,000	1,50	30,00	1080,00
79+0,000	1,50	30,00	1110,00
80+0,000	1,50	30,00	1140,00
81+0,000	1,50	30,00	1170,00
82+0,000	1,50	30,00	1200,00
83+0,000	1,50	30,00	1230,00
84+0,000	1,50	30,00	1260,00

ALYSON DA SILVA
 BELARMINO
 VIANA:071513483

39

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
 BELARMINO VIANA:07151348339
 ID: C-BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
 DigAM PF A1, OU=Presencial, OU=
 45616309000149, OU=AC SingularID
 Município, CN=ALYSON DA SILVA
 BELARMINO VIANA:07151348339
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2025.11.13 17:05:58-03'00"
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

VOLUME DE SUB-BASE			
ESTACA	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	VOLUME ACUMULADO (m³)
42+0,000	1,62	0,00	0,00
43+0,000	1,62	32,40	32,40
44+0,000	1,62	32,40	64,80
45+0,000	1,62	32,40	97,20
46+0,000	1,62	32,40	129,60
47+0,000	1,62	32,40	162,00
48+0,000	1,62	32,40	194,40
49+0,000	1,62	32,40	226,80
50+0,000	1,62	32,40	259,20
51+0,000	1,62	32,40	291,60
52+0,000	1,62	32,40	324,00
53+0,000	1,62	32,40	356,40
54+0,000	1,62	32,40	388,80
55+0,000	1,62	32,40	421,20
56+0,000	1,62	32,40	453,60
57+0,000	1,62	32,40	486,00
58+0,000	1,62	32,40	518,40
59+0,000	1,62	32,40	550,80
60+0,000	1,62	32,40	583,20
61+0,000	1,62	32,40	615,60
62+0,000	1,62	32,40	648,00
63+0,000	1,62	32,40	680,40
64+0,000	1,62	32,40	712,80
65+0,000	1,62	32,40	745,20
66+0,000	1,62	32,40	777,60
67+0,000	1,62	32,40	810,00
68+0,000	1,62	32,40	842,40
69+0,000	1,62	32,40	874,80
70+0,000	1,62	32,40	907,20
71+0,000	1,62	32,40	939,60
72+0,000	1,62	32,40	972,00
73+0,000	1,62	32,40	1004,40
74+0,000	1,62	32,40	1036,80
75+0,000	1,62	32,40	1069,20
76+0,000	1,62	32,40	1101,60
77+0,000	1,62	32,40	1134,00
78+0,000	1,62	32,40	1166,40
79+0,000	1,62	32,40	1198,80
80+0,000	1,62	32,40	1231,20
81+0,000	1,62	32,40	1263,60
82+0,000	1,62	32,40	1296,00
83+0,000	1,62	32,40	1328,40
84+0,000	1,62	32,40	1360,80


ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
 BELARMINO VIANA:07151348339
 ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF
 A1, OU=Presencial, OU=45616309000149, OU=AC
 SynstarID MultiOrg, CN=ALYSON DA SILVA
 BELARMINO VIANA:07151348339
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2025.11.13 17:04:53-0300
 Fonte: PDF Reader Versão: 2024.1.0



02E

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
AV. DOM LINO, 831, CENTRO, RUSSAS-CE

**ENSAIOS DO MATERIAL DE EXTRAÇÃO DA
JAZIDA PARA MANUTENÇÃO DAS ESTRADAS
VICINAIS DO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE -
PT1088938-03, SÃO JOÃO DE DEUS, RUSSAS -
CE.**

RELATÓRIO

**ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:0715134833**

9

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA:0715134833
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A1, OU=Presencial, OI=45816308000149, OU=AC SyngularID Multipla,
CN=ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:0715134833
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.04.25 15:57:37-0300
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0





RELATÓRIO TÉCNICO

1. APRESENTAÇÃO

Este relatório técnico apresenta os resultados das investigações geotécnicas realizadas para a extração de material da jazida localizada na comunidade de São João de Deus, Russas/ce, que possui uma área de extração de 121.000,00m², com profundidade de até 3m, tendo assim uma grande capacidade de fornecimento, para manutenção das estradas vicinais do município de Russas/ce – PT1088938-03. As sondagens foram executadas com o objetivo de caracterizar o solo.

2. OBJETIVO

Avaliar as condições geotécnicas do solo no local proposto para extração, com foco em sua resistência, estabilidade e drenagem.

Os ensaios realizados visam fornecer subsídios para o projeto de terraplenagem e estruturação da base e sub-base de estradas vicinais.

3. METODOLOGIA

Foram realizadas coletas de amostras. As análises de laboratório incluíram:

- Ensaio de Compactação Proctor Normal
- Ensaio CBR
- Análise Granulométrica
- Limite de Liquidez e Limite de Plasticidade
- Densidade "in situ"

4. ENSAIOS GEOTÉCNICOS

Para melhor caracterização do solo e suporte ao projeto, foram realizados os seguintes ensaios laboratoriais:

4.1 Ensaio de Compactação

O ensaio de compactação foi realizado para determinar a umidade ótima e a densidade máxima do solo. Os resultados indicam uma umidade ótima de 12,3% e uma densidade seca máxima de 2,17 g/cm³, sugerindo um bom comportamento do solo compactado.

4.2 Análise Granulométrica

A análise granulométrica revelou uma distribuição equilibrada entre frações arenosas, silteoso e pedregulhosa, indicando um solo de textura mista, adequado para suporte de cargas viárias e adequado ao controle da drenagem superficial.

4.3 Ensaio de CBR (California Bearing Ratio)

O ensaio CBR foi realizado para avaliar a resistência do solo à penetração, obtendo um índice médio de 61%, o que classifica o solo como de capacidade alta para pavimentação.

4.4 Limite de Liquidez e Plasticidade

Os ensaios de limite de liquidez e plasticidade indicaram valores médios de LL = 32,1% e IP = 15,4%, caracterizando o solo como de plasticidade moderada, o que influencia na escolha de procedimentos de compactação e estabilização do material.

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:07151348339
ID: CBR-01020-Brasil; O=C=Certificado Digital PE A1, OU=Prefeitura de Russas, CN=ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA 07151348339
Foi feito em nome de sua assinatura e aqui
Localização: sua localização de assinatura que
Data: 2025.04.25 15:58:08-03:00
Form PDF Reader Versão: 2024.2.0



4.5 Densidade "in situ"

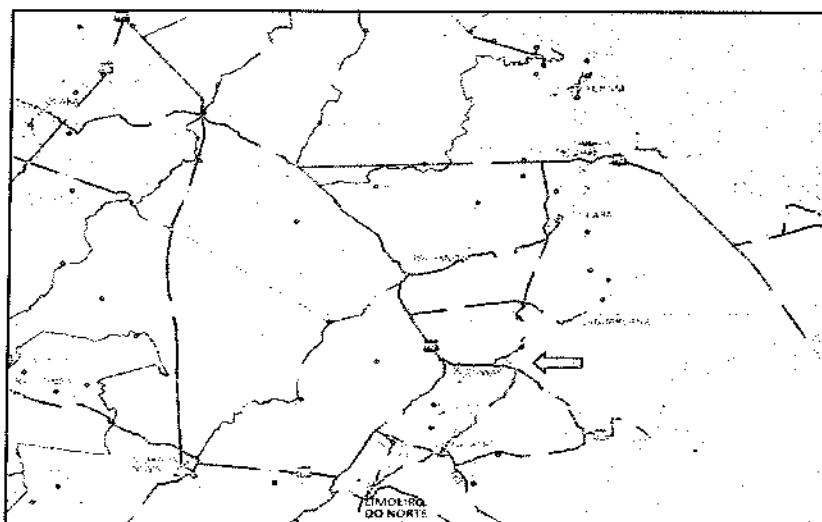
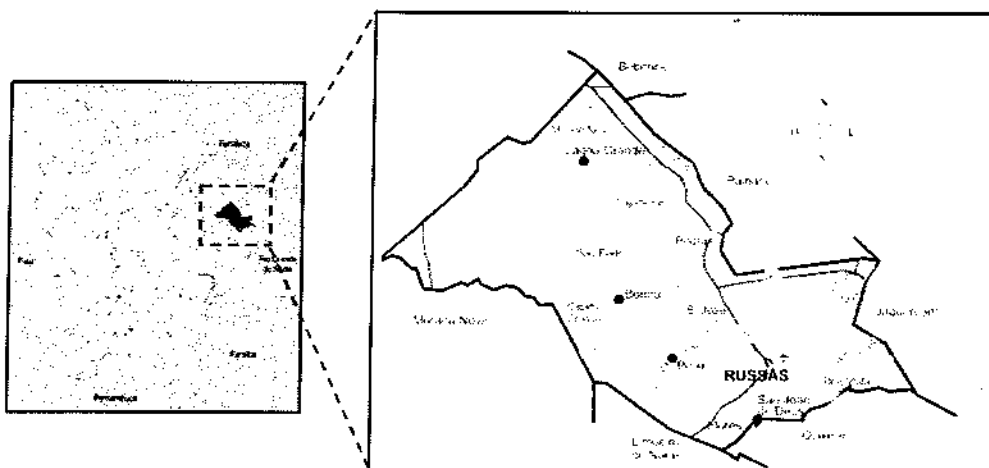
Ensaio realizado conforme DNIT-ME 092/94 ou NBR 7185 (Método do Frasco de Areia), apresentou 2,17g/cm³ e grau de compactação de 100%.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O solo do local apresenta condições favoráveis para uso na base e sub-base de estradas vicinais, desde que respeitados critérios de compactação e drenagem, garantindo capacidade de carga.

6. LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O Município está localizada conforme os mapas abaixo (Situação em relação ao estado e mapa rodoviário):



ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

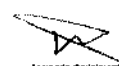


7. PLANTA DE LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM À PERCUSSÃO DO TERRENO DE FUNDAÇÃO.

Estamos apresentando, em anexo, a planta de locação da jazida de extração.



ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339


Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:07151348339
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Presidencia, CN=Alyson da Silva Belarmino
DN: cn=Alyson da Silva Belarmino, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Presidencia, c=BR
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2025.04.25 15:58:03-0300'
Foxit PDF Reader Versão 2024.1.0



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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20251631

0216

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0619443383

Registro: 349024CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura municipal de Russas.

TRAVESSA Joaquim Nogueira da Costa

Complemento:

Cidade: RUSSAS

Bairro: Centro

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.535.446/0001-60

Nº: 0001

CEP: 62900000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 1,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

COMUNIDADE SEM DENOMINAÇÃO

Nº: S/N

Complemento:

Cidade: RUSSAS

Data de Início: 26/04/2025

Previsão de término: 24/04/2026

Bairro: INGÁ

UF: CE

CEP: 62900000

Coordenadas Geográficas: -4.963198, -37.938508

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: Prefeitura municipal de Russas.

CPF/CNPJ: 07.535.446/0001-60

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

36 - Ensaio > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM
GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO

Quantidade

1,00

Unidade

un

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

5. Observações

MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088938-03, CONVÊNIO 946654.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____

Local

data



Documento assinado eletronicamente

com credenciais de login e senha

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA

RNP: 0619443383

Data: 29/04/2025 09:55:52

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA - CPF: 071.513.483-39
NATHAN DE MATOS
REBOUCAS:05767829390

Prefeitura municipal de Russas. - CNPJ: 07.535.446/0001-60

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 103,03

Registrada em: 28/04/2025

Valor pago: R\$ 103,03

Nosso Número: 8217903767

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZAA22

Impresso em: 29/04/2025 às 09:55:32 por: , ip: 187.19.149.175

www.creace.org.br

faleconosco@creace.org.br

Tel: (85) 3453-5800

Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20251605

0217

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0619443383**
Registro: **349024CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura municipal de Russas.**
TRAVESSA Joaquim Nogueira da Costa
Complemento:
Cidade: **RUSSAS**

Bairro: **Centro**
UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.535.446/0001-60**
Nº: **0001**
CEP: **62900000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R\$ 1,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

COMUNIDADE SEM DENOMINAÇÃO

Nº: **S/N**

Complemento:
Cidade: **RUSSAS**

Bairro: **INGÁ**
UF: **CE**

CEP: **62900000**

Data de Início: **14/03/2025**

Previsão de término: **13/03/2026**

Coordenadas Geográficas: **-4.963198, -37.938508**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura municipal de Russas.**

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

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1,00	un
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE ACESSIBILIDADE > #4.2.4.2 - EM VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE ACESSIBILIDADE > #4.2.4.2 - EM VIAS URBANAS	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 52Bw2
Impresso em: 14/03/2025 às 11:41:32 por: , ip: 187.19.149.175

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE ACESSIBILIDADE > #4.2.4.2 - EM VIAS URBANAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un

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

5. Observações

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA INGÁ A CE, TRECHO 01 (PT 1088938-03)

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
 RNP: 0619443383
 Data: 14/03/2025 11:41:32

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA - CPF: 071.513.483-39
 NATHAN DE MATOS Assinado digitalmente por NATHAN
 DE MATOS REBOUCAS: 05767829390
 REBOUCAS: 05767829390 Data: 2025.03.14 11:46:28-0390
 Prefeitura municipal de Russas. - CNPJ: 07.535.446/0001-60

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 103,03 Registrada em: 14/03/2025 Valor pago: R\$ 103,03 Nosso Número: 8217792727

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.silac.com.br/publico/>, com a chave: 52Bw2
 Impresso em: 14/03/2025 às 11:41:32 por: ip: 187.19.149.175





ACERVO TÉCNICO

Dentre os itens classificados da Curva ABC da PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE, PT 1088938-03, sugere-se os itens a seguir elencados como os de maior relevância para a execução da referida obra e, portanto, devem compor o **acervo técnico operacional e profissional** dado o seu nível de complexidade de execução, dos impactos negativos da má execução dos mesmos e seu impacto econômico no orçamento. É válido ressaltar que os demais itens da referida categoria não apresentam grandes desafios em virtude da sua natureza de execução e embora tenham impacto no orçamento não representam dificuldades que careçam de alta especialização da contratada para garantia de uma entrega capaz de atender os padrões de qualidade adequados.

A seguir segue sugestão de acervo técnico operacional:

a. Primeira sugestão

CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Quantidade mínima sugerida: $710,39 * 50\% = 355,19 t$

b. Segunda sugestão

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA.
AF_08/2022

Quantidade mínima sugerida: $225.645,36 * 50\% = 112.822,68 tkm$

A seguir segue recomendação de qualificação técnica:

- a. **TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO:** Recomenda-se a presença de profissional habilitado como Técnico de Segurança do Trabalho, com formação específica e experiência compatível com as características da obra. Esta recomendação baseia-se na quantidade expressiva de trabalhadores envolvidos e na natureza das atividades previstas.



A atuação deste profissional contribui para o cumprimento das normas de segurança vigentes, especialmente as Normas Regulamentadoras (NRs), promovendo a prevenção de acidentes, a integridade física dos trabalhadores e a redução de passivos trabalhistas e operacionais ao longo da execução da obra.

Solicitamos que seja observado o destaque técnico-operacional e profissional para garantir a excelência na execução e a conformidade aos padrões de qualidade e segurança estabelecidos.

**ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339**

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA:07151348339
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital
PF A1, OU=Presencial, OU=4561630960149,
OU=AC SingularID Múltipla, CN=ALYSON DA
SILVA BELARMINO VIANA:07151348339
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

**Eng° Alyson da Silva Belarmino Viana
CREA-CE 061944338-3
Engenheiro Civil
Prefeitura Municipal de Russas/CE**



LICENÇA AMBIENTAL Nº 012/2025

Validade até 14/03/2028

REGULARIZAÇÃO

A Secretaria de Meio Ambiente de Russas - SEMA, no uso de suas atribuições, expede a presente Licença, que autoriza a:

Nome / Razão Social: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
CPF / CNPJ: 07.535.446/0001-60
Endereço: AVENIDA DOM LINO, Nº 831, CENTRO
Município: RUSSAS
Protocolo de Processo SEMA: 015/2025/NLA

REGULARIZAÇÃO DE LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO (LAC) PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL E EXTENSÃO DE 4.885 METROS LIGANDO A COMUNIDADE INGÁ A CE-356, A SER REALIZADA NO SÍTIO INGÁ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE RUSSAS, ESTADO DO CEARÁ.

CONDICIONANTES

1. Submeter à prévia análise da Secretaria de Meio Ambiente de Russas qualquer alteração que se faça no empreendimento;
2. A Secretaria de Meio Ambiente de Russas, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra:
 - a) Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - b) Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiariam a expedição da anuência;
 - c) Superveniência de riscos ambientais e de saúde.
3. Afixar, no local do empreendimento, placa indicativa do licenciamento ambiental, de acordo com a Resolução COEMA Nº 01, de 28 de fevereiro de 2000;
4. Classificar, Armazenar e promover a destinação final dos resíduos sólidos produzidos na empresa seguindo criteriosamente a NBR 10.004/04, a Lei Nº 12.305 de 02/08/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e a Lei 1.808/2019, que institui a Política Municipal de Resíduos Sólidos;
5. No caso de encerramento, desistência ou suspensão das atividades a empresa deverá obrigatoriamente comunicar a Secretaria de Meio Ambiente de Russas;
6. Para verificar o cumprimento das normas relativas à preservação do meio ambiente, o município, a qualquer tempo, poderá inspecionar o estabelecimento ou equipamento, determinando as modificações que forem julgadas necessárias estabelecendo instruções para o seu funcionamento;

CONDICIONANTES COM PRAZO


1. Publicar o recebimento desta Licença no prazo de 30 (trinta) dias corridos subsequentes a data da sua concessão, em cumprimento ao Decreto Federal Nº 99.274 de 06 de junho de 1990 e a Resolução CONAMA Nº 006, de 24 de janeiro de 1986, complementada pela Resolução CONAMA Nº 281 de 12 de julho de 2001;
2. A renovação desta licença poderá ser protocolada em até 120 (cento e vinte) dias de antecedência da expiração do seu prazo de validade, conforme Resolução COEMA 02/2019, o que lhe conferirá a prorrogação automática de seu prazo de validade até a manifestação definitiva da SEMA. Caso o interessado protocole a solicitação de renovação antes do vencimento da licença, porém após o mencionado prazo, não terá direito a prorrogação automática da validade da Licença.

Russas, 14 de março de 2025.

ELTON DE OLIVEIRA GONCALVES
Assinado eletronicamente por: ELTON DE OLIVEIRA GONCALVES (03574112343)
MID: C-BR, D-482P-8444, OJF:
Carteira Digital (P) AS: 03F:
Presencial: D1456 F339520149, OJF:
AC: Sinalizador Multiss: C1=ELTON DE OLIVEIRA GONCALVES:03574112343
Assinador: Eu sou o autor deste documento eletrônico
Data: 2025.03.14 17:53:57-0200
Fonte: PDF Reader Versão: 2024.1.0

Elton de Oliveira Gonçalves
Secretário de Meio Ambiente
Portaria Nº 013/2025

Rua Padre Raul Vieira, 50, Centro - Russas - Ceará - CEP: 62.900-015
(88) 3411-2646 CNPJ: 07.535.446/0001-60


russas.ce.gov.br
sema@russas.ce.gov.br

20/10/2025

Prefeitura Municipal de Russas - CT 1088938-03 (946654/2023)

MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE

ESCOLHA

Construção de Rodovias e Ferrovias

1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

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

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

BDI SEM DESONERAÇÃO	20,73%
Percentual está na faixa de Referência do BDI.	

- 1º Quartil: 19,60%

- 3º Quartil: 24,23%

O Orçamento é Desonerado?	NÃO
O BDI ADOADO é:	20,73%

PARCELAS DO BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	3,80%
S + G	Seguro e garantia	0,32%
R	Risco	0,50%
DF	Despesas financeiras	1,02%
L	Lucro	6,64%
I	Impostos	6,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%

Há BDI diferenciado?	NÃO
----------------------	------------

Calcular Despesa Financeira com base na Taxa SELIC e no Lucro?

NÃO

Taxa SELIC

10,50%

Despesa Financeira (IN 62/DNIT SEDE, 17/09/21)

0,78%

1.2 Declaração referente ao SINAPI que possuem a legenda "AS":

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda AS (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão?

SIM

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto.

	Orçado?	Justificativa para os itens (AL, MD, CO) não orçados:
AL Administração Local?	SIM	
MD Mobilização / Desmobilização?	SIM	
CO Canteiro de Obras?	SIM	

1.4 Referencias de Custos e Data Base

SICRO
2025/07

SINAPI
set/25

SEINFRA
28

CODEVASF

Data Base

set/25

Em anexo, justificativa de cada item significativo em que há impossibilidade de orçar com base nas referências SICRO/SINAPI.

ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:07151348339

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:07151348339
ID: CBR, O=C=Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Presencial, OU=5561633600149, OU=AC Symbolic M. Ltda., CN=ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:07151348339
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.10.20 17:02:03
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

Responsável Técnico pelo Orçamento

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA

RNP: 0619443383 ART: CE20251605925

2 Declarações de responsabilidade do TOMADOR

2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:
- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:

5,00%
60,00%
3,00%

2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

O Orçamento NÃO Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Desonerado.

2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

- O regime de execução da obra em tela será:

EPG - EMPREITADA PREÇO GLOBAL

2.4 A Data Base do Orçamento está informada na Plataforma TransfereGov.br.

2.5 Ratificamos o BDI adotado: 20,73%. Percentual está na faixa de Referência do BDI.

2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.

2.7 Planejamento das Licitações:

Usará Pregão?

NÃO
NÃO

O orçamento terá caráter sigiloso?

SAVIO GURGEL
NOGUEIRA:4556015
3320

Assinado digitalmente por SAVIO GURGEL NOGUEIRA:45560153320
ID: CBR, O=C=Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Presencial, OU=45561633600149, OU=AC Symbolic M. Ltda., CN=SAVIO GURGEL NOGUEIRA:45560153320
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.10.20 17:02:03
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.1

Prefeito: Sávio Gurgel Nogueira
Prefeitura Municipal de Russas - CE

27.477
0006

PIE - Planilha de Levantamento de Eventos

Nº OPERAÇÃO 1088938-03	Nº SICOMV 946654	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA OPERACOES DIVERSAS	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 30/10/2013
PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS			MUNICIPIO / UF RUSSAS/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ 10.932.123/0001-14	OBJETO DO CTEF		MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE	INÍCIO DA OBRA

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Elaboração do documento ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA	CREA/CAU 061944338-3
Fiscalização ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA	CREA/CAU 061944338-3
	ART/VRT CE20251606925

EVENTOS

Núm do Evento	Título do Evento
1	Administração Local
2	SERVIÇOS PRELIMINARES
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA
4	OBRAS DE DRENAGEM
5	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO
6	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO
7	SINALIZAÇÃO
8	

Nº OPERAÇÃO 1088938-03	Nº SICONV 546654	IGGOV	GESTOR	PROGRAMA OPERAÇÕES DIVERSAS	Grav de Sigilo #PÚBLICO
PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS			MUNICÍPIO / UF RUSSAS/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO	DATA ASSINATURA 30/10/2023
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF	OBJETO MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	INÍCIO DA OBRA
		10.932.123/0001-14			

Fontes de Obra:
 1 - PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA RUA A.C.E. TRECHO 011 E-14
 2 - PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA RUA A.C.E. TRECHO 011
 3 - PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA RUA A.C.E. TRECHO 011
 4 - PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA RUA A.C.E. TRECHO 011
 5 - PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA RUA A.C.E. TRECHO 011

Valor Total do Orçamento: R\$ 1.043.912,58

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos						
Nível 1	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	479,08	47.908,00	1 - Administração Local	33,33	33,33	33,33			
Nível 2	2	SERVIÇOS PRELIMINARES											
Serviço	2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM PRANCHA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.	M2	12,00	564,70	6.776,40	2 - SERVIÇOS PRELIMINARES	12,00					
Serviço	2.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	3.211,00	6,04	19.394,44	2 - SERVIÇOS PRELIMINARES	3.211,00					
Serviço	2.3	DESACRILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO	KM	3.211,00	6,04	19.394,44	2 - SERVIÇOS PRELIMINARES		3.211,00				
Serviço	2.4	BARBEIÇÃO ABERTO	M2	63,24	183,06	11.578,08	2 - SERVIÇOS PRELIMINARES	63,24					
Serviço	2.5	BARBEIÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	1,00	22.545,75	22.545,75	2 - SERVIÇOS PRELIMINARES	1,00					
Nível 3	3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA											
Nível 3.1	3.1	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL											
Serviço	3.1.1	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - OMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM CARREGADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	2.218,78	12,87	28.555,70	3 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	739,59	739,59	739,59			
Serviço	3.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA	TKM	48.725,30	0,85	41.416,51	3 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	16.241,77	16.241,77	16.241,77			
Serviço	3.1.3	INDUZIDA DE JAZIDA	M3	2.662,54	1,90	5.058,83	3 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	887,51	887,51	887,51			
Nível 3.2	3.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO											
Serviço	3.2.1	Compactação de aterros a 10% do Proctor normal	M3	2.218,78	7,01	15.553,05	3 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	739,59	739,59	739,59			
Nível 4	4	OBRAS DE DRENAGEM											
Serviço	4.1	Corpo de BDT C = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	32,00	895,84	28.670,08	4 - OBRAS DE DRENAGEM	10,00	10,00	10,00			
Serviço	4.2	Boca de BDT C = 0,80 m - escanidade 0° - areia e brita comerciais - 30x20 relas	UN	8,00	1.698,13	13.585,04	4 - OBRAS DE DRENAGEM	2,00	2,00	2,00			
Serviço	4.3	Melo-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	M	1.524,00	34,32	52.331,14	4 - OBRAS DE DRENAGEM	508,27	508,27	508,27			
Serviço	4.4	Enteixo para Depoimento d'água - EDA 01 A - areia extraída e brita produzida	UN	16,00	234,80	3.756,80	4 - OBRAS DE DRENAGEM	5,00	5,00	5,00			
Serviço	4.5	Disco de água de alarino tipo rápido - DAR 40-20 - areia extraída e brita produzida	M	16,00	287,95	4.607,20	4 - OBRAS DE DRENAGEM	5,00	5,00	5,00			
Nível 5	5	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA											
Nível 5.1	5.1	SUB-BASE											
Serviço	5.1.1	REESTABILIZAÇÃO DE CAMADA DE BASE SEM ADIÇÃO DE MATERIAL	M3	1.360,80	16,41	22.330,73	5 - PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	453,60	453,60	453,60			
Serviço	5.1.2	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO	M3	1.360,80	18,89	25.705,51	5 - PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	453,60	453,60	453,60			
Serviço	5.1.3	GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	TKM	29.925,66	0,86	25.096,61	5 - PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	9.841,89	9.841,89	9.841,89			
Serviço	5.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	M3	1.632,99	1,90	3.102,62	5 - PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	544,32	544,32	544,32			
Serviço	5.1.5	INDUZIDA DE JAZIDA	T	2.917,56	2,27	6.622,06	5 - PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	972,52	972,52	972,52			
Serviço	5.1.5	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ (EXCLUSA) E DESCARGA LIVRE											

Valor Total do Orçamento: R\$ 1.043.912,58

Frentes de Obras:

1 - Pavimentação Asfáltica da Inga Ace. Trecho 01 E14
 2 - Pavimentação Asfáltica da Inga Ace. Trecho 01 E14 - E28
 3 - Pavimentação Asfáltica da Inga Ace. Trecho 01 E28 - E42

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unil. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Nível 5.2		BASE											
Serviço	5.2.1	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	M3	1.350,00	20,64	28.006,40	5-PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	420,00	420,00	420,00			
Serviço	5.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	27.336,57	0,85	23.237,78	5-PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	9.112,86	9.112,86	9.112,86			
Serviço	5.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.512,00	1,90	2.872,90	5-PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	504,00	504,00	504,00			
Serviço	5.2.4	CARGA, MANOBR E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - CARGA COM CARRECADEIRA DE 3-40 M ³ (EXCLUSA) E DESCARGA LIVRE	T	2.701,44	2,27	6.132,27	5-PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	900,48	900,48	900,48			
Nível 6		REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO											
Nível 6.1		IMPRIMAÇÃO											
Serviço	6.1.1	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M2	8.177,30	0,78	4.818,29	6-REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO	2.059,10	2.059,10	2.059,10			
Serviço	6.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/AMP CEARÁ)	T	7,41	7.015,52	51.985,00	6-REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO	2,47	2,47	2,47			
Serviço	6.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1.252,76	2,93	3.284,76	6-REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO	417,59	417,59	417,59			
Nível 6.2		PINTURA DE LIGAÇÃO											
Serviço	6.2.1	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	8.177,30	0,58	3.592,83	6-REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO	2.059,10	2.059,10	2.059,10			
Serviço	6.2.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	T	2,78	4.261,16	11.846,16	6-REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO	0,93	0,93	0,93			
Serviço	6.2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	469,78	2,63	1.235,52	6-REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO	155,59	155,59	155,59			
Nível 6.3		CBUQ											
Serviço	6.3.1	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	T	710,39	229,34	162.920,84	5-PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	239,80	239,80	239,80			
Serviço	6.3.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	39,39	5.304,42	208.941,10	5-PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	13,13	13,13	13,13			
Serviço	6.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	120.055,83	0,81	97.245,22	6-REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO	40.018,61	40.018,61	40.018,61			
Nível 7		SINALIZAÇÃO											
Nível 7.1		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL											
Serviço	7.1.1	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESURA DE 0,5 MM	M2	403,20	22,85	9.213,12	7-SINALIZAÇÃO	134,40	134,40	134,40			
Serviço	7.1.2	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	315,00	46,76	14.729,40	7-SINALIZAÇÃO	105,00	105,00	105,00			
Serviço	7.1.3	PINTURA DE SETAS E ZEBRADAS COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESURA DE 0,6 MM	M2	19,76	42,10	831,90	7-SINALIZAÇÃO	6,59	6,59	6,59			
Serviço	7.1.4	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIÇÃO), AF 05/201	M	1.522,92	2,15	3.274,28	7-SINALIZAÇÃO	507,84	507,84	507,84			
Nível 7.2		SINALIZAÇÃO VERTICAL											
Serviço	7.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO 1 - SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	10,00	356,73	3.567,30	7-SINALIZAÇÃO	4,00	2,00	4,00			
Serviço	7.2.2	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO 1 - SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	2,00	356,78	713,56	7-SINALIZAÇÃO			2,00			
Serviço	7.2.3	PLACA EM AÇO - 2,00 X 1,00 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO 1 - SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	3,00	1.155,82	3.467,46	7-SINALIZAÇÃO	1,00		2,00			

RUSSAS/CE, 25 de novembro de 2025

0227

Valor Total do Orçamento: R\$ 1.043.912,89

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
1		PAYMENTAÇÃO ASFALTICA DA INGA ACE. TRECHO 01 E0					1
2		PAYMENTAÇÃO ASFALTICA DA INGA ACE. TRECHO 01 E1					2
3		PAYMENTAÇÃO ASFALTICA DA INGA ACE. TRECHO 01 E2					3
4		PAYMENTAÇÃO ASFALTICA DA INGA ACE. TRECHO 01 E3					4
5		PAYMENTAÇÃO ASFALTICA DA INGA ACE. TRECHO 01 E4					5
6		PAYMENTAÇÃO ASFALTICA DA INGA ACE. TRECHO 01 E5					6

Frentes de Obras:

Responsável Técnico: ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
CREA / CAU: 061944398-3

Nº OPERAÇÃO 1088938-03	Nº SICONV 946654	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA OPERAÇÕES DIVERSAS	IAÇÃO / MODALIDADE	Grav de \$ #PUBLI
PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS	MUNICÍPIO / UF RUSSAS/CE	CNPJ 10.932.123/0001-14	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO DO CTEF	OBJETO MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA ASSINATURA 30/10/2023
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA					INÍCIO DA OBRA

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Eventos

Valor de Investimento: R\$ 1.043.912,58

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Total por Frente (R\$): Qtde.	1	2	3	4	5	6
1	Evento	Administração Local	R\$	47.908,00						
1	1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00						
2	Evento	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	95.240,76						
2	2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	12,00	15.969,67	15.969,67				
2	2.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	3.211,00	33,33	33,33				
2	2.3	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	3.211,00	65.477,22	65.477,22				
2	2.4	PRANCHA DE 3 EIXOS	M2	63,24	12,00					
2	2.5	BARRAÇÃO ABERTO	UN	1,00	3.211,00					
2	3.2.1	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	M3	2.218,78						
3	Evento	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	R\$	75.031,04						
3	3.1.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	M3	2.218,78	739,59	739,59				
3	3.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM CARREGADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	2.218,78	25.010,35	25.010,35				
3	3.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	M3	2.218,78	739,59	739,59				
4	Evento	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA OBRAS DE DRENAGEM	R\$	102.968,26						
4	4.1	Corpo de BDTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	32,00	16.241,77	16.241,77				
4	4.2	Boca de BDTC D = 0,80 m - escosidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	UN	8,00	887,51	887,51				
4	4.3	Meio-flo de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	M	1.524,80	32.415,12	32.415,12				
4	4.4	Entrada para descida d'água - EDA 01 A - areia extraída e brita produzida	UN	18,00	10,00	10,00				
4	4.5	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia extraída e brita produzida	M	15,00	2,00	2,00				
5	Evento	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	R\$	304.028,82						
5	5	PAVIMENTAÇÃO	R\$	304.028,82	101.342,87	101.342,87	101.342,87			

Serviços: Todos
 Modo de Exibição: Eventos
 Frente de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 1.043.912,58

Evento	Item Orig	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Total por Frente (R\$)	Qtde.	1	2	3	4	5	6
5	5.1.1	REESTABILIZAÇÃO DE CAMADA DE BASE SEM ADIÇÃO DE MATERIAL	M3	1.360,80		453,60	453,60	453,60			
5	5.1.2	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	1.360,80		453,60	453,60	453,60			
5	5.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	29.525,66		9.841,89	9.841,89	9.841,89			
5	5.1.4	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.632,96		544,32	544,32	544,32			
5	5.1.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ (EXCLUSA) E DESCARGA LIVRE	T	2.917,56		972,52	972,52	972,52			
5	5.2.1	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	M3	1.260,00		420,00	420,00	420,00			
5	5.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	27.338,57		9.112,86	9.112,86	9.112,86			
5	5.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.512,00		504,00	504,00	504,00			
5	5.2.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ (EXCLUSA) E DESCARGA LIVRE	T	2.701,44		900,48	900,48	900,48			
5	6.3.1	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	710,39		236,80	236,80	236,80			
6	Evento	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$	382.947,88		127.649,29	127.649,29	127.649,29			
6	6.1.1	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M2	6.177,30		2.059,10	2.059,10	2.059,10			
6	6.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/MP/CEARÁ)	T	7,41		2,47	2,47	2,47			
6	6.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1.252,76		417,59	417,59	417,59			
6	6.2.1	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	6.177,30		2.059,10	2.059,10	2.059,10			
6	6.2.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	T	2,78		0,93	0,93	0,93			
6	6.2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	469,78		156,59	156,59	156,59			
6	6.3.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	39,39		13,13	13,13	13,13			
6	6.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	120.055,83		40.018,61	40.018,61	40.018,61			
7	Evento	SINALIZAÇÃO	R\$	35.797,02		11.932,31	10.063,03	13.801,68			
7	7.1.1	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRILICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM	M2	403,20		134,40	134,40	134,40			
7	7.1.2	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECCIONAL TIPO II - COM UM PISO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	315,00		105,00	105,00	105,00			
7	7.1.3	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRILICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM	M2	19,76		6,59	6,59	6,59			
7	7.1.4	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO) - AF 05/2021	M	1.522,92		507,64	507,64	507,64			
7	7.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	10,00		4,00	2,00	4,00			
7	7.2.2	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	2,00		-	-	2,00			
7	7.2.3	PLACA EM AÇO - 2,00 X 1,00 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	3,00		1,00	-	2,00			

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RINGA A CE - TRECHO 01 E0 - E14
 379.796,83
 E14
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RINGA A CE - TRECHO 01 E14 - E28
 317.534,86
 E28
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RINGA A CE - TRECHO 01 E28 - E42
 346.460,87
 E42

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Eventos

Valor de Investimento: R\$ 1.043.912,58

Evento Item Org Título dos Eventos / Descrição Serviço

8 Evento

PAVIMENTAÇÃO
ASFALTICA DA
INGA A CE.
379.786,83
E14
TRECHO 01 | E0-

PAVIMENTAÇÃO
ASFALTICA DA
INGA A CE.
317.534,98
E28
TRECHO 01 | E14-

PAVIMENTAÇÃO
ASFALTICA DA
INGA A CE.
346.489,67
E42
TRECHO 01 | E28-

Frete de Obra:

Total por Frente (R\$):
Qtde.

Unid.
R\$

RUSSASICE, 25 de novembro de 2025

Local e Data

Responsável Técnico: ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
CREA / CAU: 061944338-3



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Planilha de Levantamento de Eventos

Grau de Sigilo #PUBLICO		PROGRAMA OPERACOES DIVERSAS		AÇÃO / MODALIDADE		DATA ASSINATURA 30/10/2023	
Nº OPERAÇÃO 1108803B-03	Nº SICONV 946654	ORGÃO	GESTOR	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE	INÍCIO DA OBRA	Medição:
PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS	MUNICÍPIO / UF RUSSAS/CE	CNPJ 10.932.128/0001-14		OBJETO DO CTEF	PERÍODO		DIGITE A DATA DA MEDIÇÃO
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	% Realizado Acum.: 100,00%		Periodo:		08	

1 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

2 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

3 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

4 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

5 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

6 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

7 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

8 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

9 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

10 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

11 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

12 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

13 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

14 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

15 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

16 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

17 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

18 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

19 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

20 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

21 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

22 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

23 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

24 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

25 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

26 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

27 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

28 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

29 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

30 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

31 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

32 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

33 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

34 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

35 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

36 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

37 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

38 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

39 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

40 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

41 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

42 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

43 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

44 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

45 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

46 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

47 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

48 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

49 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

50 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA 1

1 Administração local será proporcional à execução dos diários eventos, independentemente do fôlego da obra.

Medições	Medição 01	Medição 02	Medição 03	Medição 04	Medição 05	Medição 06	Medição 07	Medição 08	Medição 09	Medição 10	Medição 11	Medição 12
%	9,56%	2,51%	12,05%	22,86%	22,99%	25,83%	2,21%	14,39%				
R\$	99.821,95	26.213,38	134.124,05	238.648,96	240.006,97	267.576,76	23.083,34	14.466,98				
%	9,55%	12,07%	24,92%	47,78%	70,77%	96,41%	99,61%	100,00%				
R\$	99.821,96	128.035,33	260.159,39	498.807,94	738.814,92	1.006.393,69	1.029.447,02	1.043.912,58				

RUSSAS/CE, 25 de novembro de 2023
Lays e Silva

Ruij, Luc, Frezal, ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
CREIA / CAU: 8039443863
ART: 629651800205



CCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

Nº OPERAÇÃO 1088293-03	Nº SICONV 946654	GESTOR CAIZA	PROGRAMA OPERACOES DIVERSAS	ACÃO / MODALIDADE OPERACOES DIVERSAS	Grav. de Sigil #PÚBLICO
PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS	MUNICIPIO / UF RUSSAS/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO INGÁ	VALORES CONTRATADOS (R\$)	RECURSO LOAU PAC	
OBJETO MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE	APLIDO DO EMPREENDIMENTO MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE	REPASSO 960.019,00	CONTRAPARTIDA INVESTIMENTO 83.893,58	1.043.912,58	

Etapa	Meta / Sub-Meta	Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Descrição de Meta / Sub-Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	Repasso (R\$)	Contrapartida (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
1	Meta	1. Pavimentação	Pavimentação de vias	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE	Licitado / Em Execução		nº	Lote 1	960.019,00 (81,98%)	83.893,58 (6,04%)	- (0,00%)	1.043.912,58 (100,00%)
	TOTAL								960.019,00	83.893,58	-	1.043.912,58

TOTAL - ETAPA		1	960.019,00	83.893,58	1.043.912,58
		2			
		3			

SAVIO GURGEL
NOGUEIRA:45560153320

Representante Tomador / Agente Promotor
Nome: SAVIO GURGEL NOGUEIRA
Cargo: PREFEITO MUNICIPAL

Local: RUSSAS/CE
Data: 28 de novembro de 2025

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA:07151348339
CPF: 04681391, O-CP-BRASIL, OUA-Certificado Digital PF A1,
CUI-794, CN=Alyson da Silva, S=BRASIL, OU=AC Syngulbitid
Mullak, CN=Alyson da Silva, OU=Alyson da Silva, O=ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:07151348339
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.25 14:01:42-03707
Font: PDF Reader Versão: 2024.1.0

**ALYSON DA SILVA
BELARMINO**
VIANA:07151348339

Nº OPERAÇÃO 1088939-03 **Nº SCONV** 04664 **GESTOR** CARLA **PROGRAMA** OPERAÇÕES DIVERSAS **ACÃO / MODALIDADE** OPERAÇÕES DIVERSAS **RECURSO** OGU PAC

PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS **MUNICÍPIO / UF** RUSSAS/CE **LOCALIDADE / ENDEREÇO** INGA **REPASSSE** 960.019,00 **INVESTIMENTO** 1.043.912,58

OBJETO MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE **APÊLIDO DO EMPREENDIMENTO** MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE **VALORES CONTRATADOS (R\$)** **CONTRAPARTIDA** 83.893,58

Inicio Previsto jul-25

Etapa	Meta / Sub-Meta	Descrição da Meta / Sub-Meta	Valores Totais (R\$)	Parcela 1 ago-25	Parcela 2 set-25	Parcela 3 out-25	Parcela 4 nov-25	Parcela 5 dez-25	Parcela 6 jan-26	Parcela 7 fev-26	Parcela 8 mar-26
				4,46%	7,46%	10,81%	13,42%	19,63%	27,81%	14,84%	1,77%
				42.851,12	71.581,77	103.807,17	128.781,88	185.555,11	266.976,49	142.480,05	16.964,41
				3.744,85	6.255,35	9.071,44	11.253,91	16.302,86	23.330,33	12.450,97	1.484,72
				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				46.595,77	77.837,12	112.878,61	140.035,79	202.858,77	290.306,87	154.931,02	18.468,63
		Acumulado		4,46%	11,92%	22,73%	36,15%	55,83%	83,39%	98,23%	100,00%
			960.019,00	42.851,12	114.432,89	218.240,06	347.021,94	533.578,05	800.554,54	943.034,59	960.019,00
			83.893,58	3.744,85	10.000,00	19.071,44	30.324,35	46.628,01	69.958,39	82.409,36	83.893,58
			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			1.043.912,58	46.595,77	124.432,89	237.311,50	377.347,29	590.206,06	870.512,93	1.025.443,95	1.043.912,58
1	Meta	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE	1.043.912,58	4,46%	11,92%	22,73%	36,15%	55,83%	83,39%	98,23%	100,00%
				46.595,77	124.432,89	237.311,50	377.347,29	590.206,06	870.512,93	1.025.443,95	1.043.912,58

Local: RUSSAS/CE **Data:** 25 de novembro de 2025

SAVIO GURGEL NOGUEIRA:45560153320

Representante Tomador / Agência Promotor: SAVIO GURGEL NOGUEIRA
 Nome: SAVIO GURGEL NOGUEIRA
 Cargo: PREFEITO MUNICIPAL

ALYSON DA SILVA BELARMINO
 VIANA:07151348339

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA BELARMINO em 25/11/2025 às 15:03:00. O conteúdo deste documento é válido e autêntico. Para mais informações, consulte o site do Registro.br. Livro 2025, Livro 150, Página 39. Fone: 0800 100 0000. Fone: 0800 100 0000.



0236

RRE - RELATÓRIO RESUMO DO EMPREENDIMENTO - TOMADOR

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 108898-03
 Nº SICONV 946684
 Nº SICA CAIXA
 PROGRAMA OPERAÇÕES DIVERSAS
 AÇÃO / MODALIDADE OPERAÇÕES DIVERSAS
 PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
 MUNICÍPIO / UF RUSSAS/CE
 LOCALIDADE / ENDEREÇO INGA
 OBJETO MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
 APELIDO DO EMPREENDIMENTO MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
 RECURSO CATEGÓRICO #PÚBLICO
 VALORES CONTRATADOS (R\$) CONTRAPARTIDA INVESTIMENTO 1.043.912,58
 REPASSE 960.019,00

Situação do TC/CR: **Atrasada** Percentual previsto em: **36,15%** nov-25

Medição nº: **Saldo a Reprogramar: 0,00** Repasse (R\$) **0,00** Contrapartida (R\$) **0,00**

Acumulado Anterior: 0,00%

Etapa	Meta / Sub-Meta	Descrição da Meta / Sub-Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	Repasse CP, Financ. Outros Investimento	Valor Total (R\$)	Acum. Período Anterior	Acum. incluindo o Período	Execução Física Acum.
TOTAL							960.019,00 83.893,58 0,00 1.043.912,58	960.019,00 83.893,58 0,00 1.043.912,58	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00% 0,00% 0,00% 0,00%
1	Meta 1	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	Licitado / Em Execução	0,00	m²	Lote 1	1.043.912,58	1.043.912,58	-	-	-

Local: RUSSAS/CE
 ALYSON DA SILVA BELARMINO
 VIANA: 07151348339

Data: 25 de novembro de 2025
 SAVIO GURGEL
 NOGUEIRA: 45560153320

Responsável Técnico
 Nome: ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
 Cargo: ENGENHEIRO CIVIL
 ART/RRT Fiscal: CE20251808925

Representante Tomador / Agente Promotor
 Nome: SAVIO GURGEL NOGUEIRA
 Cargo: PREFEITO MUNICIPAL

Responsável Social
 Nome:
 Cargo:

Responsável Financeiro
 Nome:
 Cargo:

Grau de Sigil
PÚBLICO

Ofício nº: 001

RUSSAS/CE, 25 de novembro de 2025

À
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL
GIGOV

Assunto: Solicitação de autorização de desbloqueio de recursos - Medição nº
REF: Termo de Compromisso - Operação nº: 1088938-03 - SICONV nº: 946654

Programa: OPERAÇÕES DIVERSAS
Objeto: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE

Proponente /
Compromissário: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

Senhor Gerente

1. Vimos pelo presente, solicitar à Caixa Econômica Federal autorização para desbloqueio da parcela de recursos relativa ao Termo de Compromisso em referência, conforme valores abaixo discriminados e, para tanto, anexamos a documentação necessária ao pleito.

	Valores Vigentes do TC/CR	Evolução da ^a Medição	Valores Medidos Acumulados
Repasso:	R\$ 960.019,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Contrapartida Financeira:	R\$ 83.893,58	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros:	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Investimento:	R\$ 1.043.912,58	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Execução Física:	-	0,00%	0,00%

2. Informamos também a manutenção da Placa de Obra em local visível e de acordo com padrão estabelecido pela Presidência da República, constante do Manual Visual de Placas e Adesivos de Obra.

Atenciosamente,

SAVIO GURGEL
NOGUEIRA:455
60153320

Assinado digitalmente por SAVIO GURGEL
NOGUEIRA:45560153320
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, CN=Certificado Digital PF At.
OU=Presencial, OU=561630900183, OU=AC
Sistema de Validação, CN=SAVIO GURGEL
NOGUEIRA:45560153320
Razão: Eu sou o autor deste documento
Linkação:
Data: 2025.11.25 19:23:49-03:00
Fonte PDF Reader Versão: 2025.2.1

SAVIO GURGEL NOGUEIRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:0715134833

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO:0715134833
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=CA e Reparo Digital
PF At., O=MP-Previdência, OU=456132000183,
OU=AC-Sistema de Validação, CN=ALYSON DA
SILVA BELARMINO VIANA:0715134833
Razão: meio de sua assinatura aqui
Linkação: sua localização de assinatura aqui
Data: 2025.11.25 14:02:44-03:00
Fonte PDF Reader Versão: 2024.1.0

