



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

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA em 07/11/2013 às 13:20:27. Documento assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA em 07/11/2013 às 13:20:27. Documento assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA em 07/11/2013 às 13:20:27. Documento assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA em 07/11/2013 às 13:20:27.

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, N° 831 - CENTRO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS
 TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, N° 001 - CENTRO



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:07151348339

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA em 14/11/2012 às 14:15:33. O conteúdo deste documento eletrônico foi gerado automaticamente pelo sistema de assinatura eletrônica em 14/11/2012 às 14:15:33. Para mais informações consulte o site: www.russas.ce.gov.br

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: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

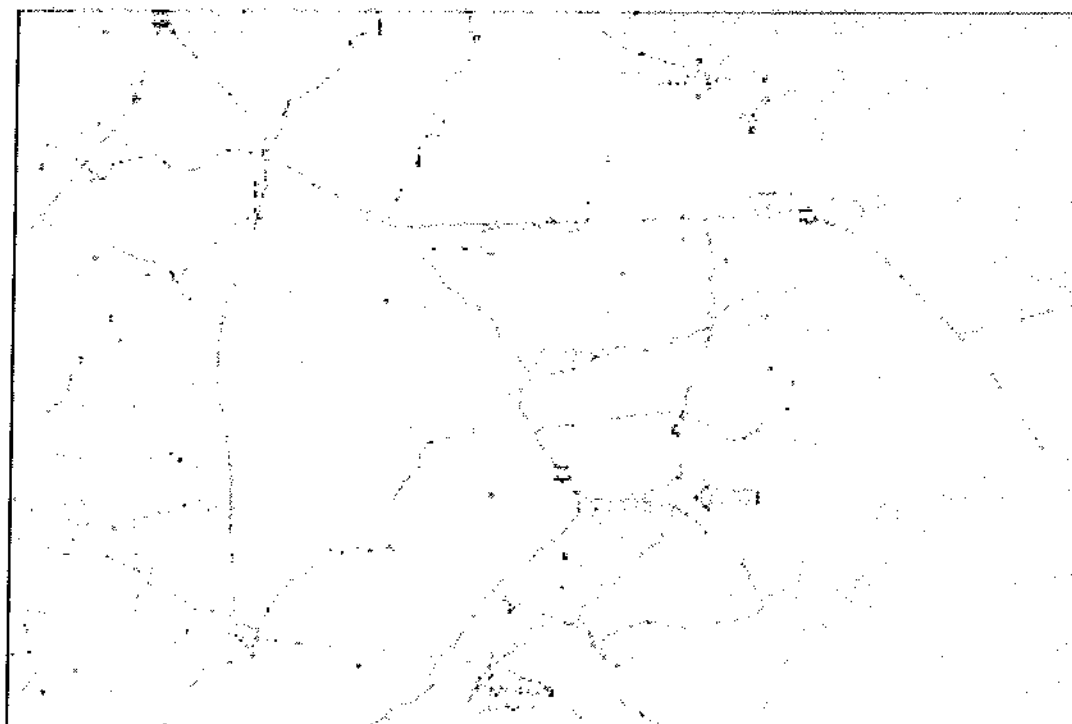
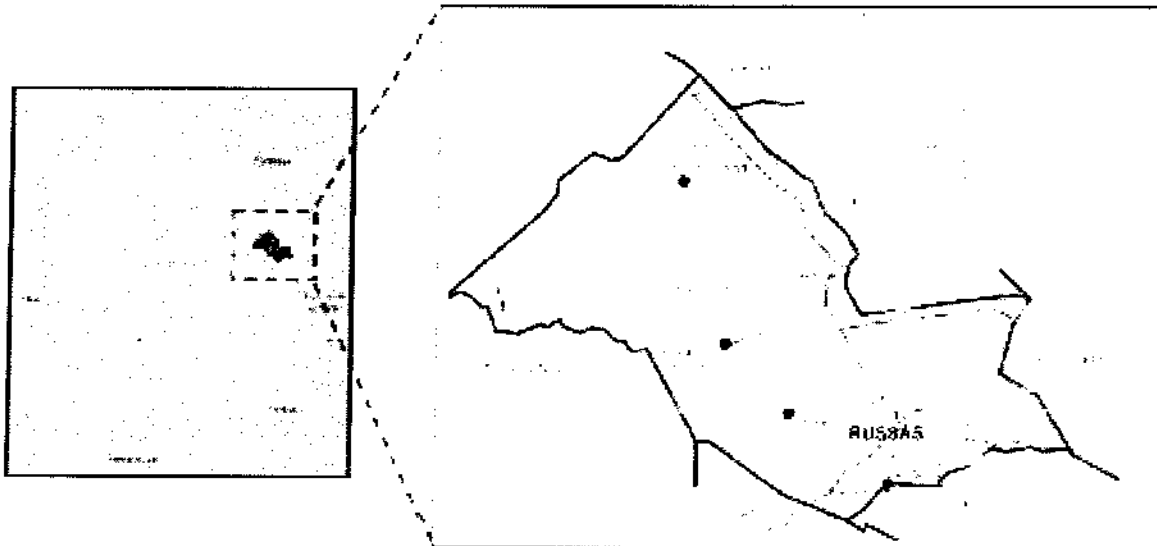


• **Engenheiro Fiscal:**

Alyson da Silva Belarmino Viana

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O município está localizado conforme os mapas abaixo:



ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:0715134833

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



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 06194338-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



Localização do empreendimento:

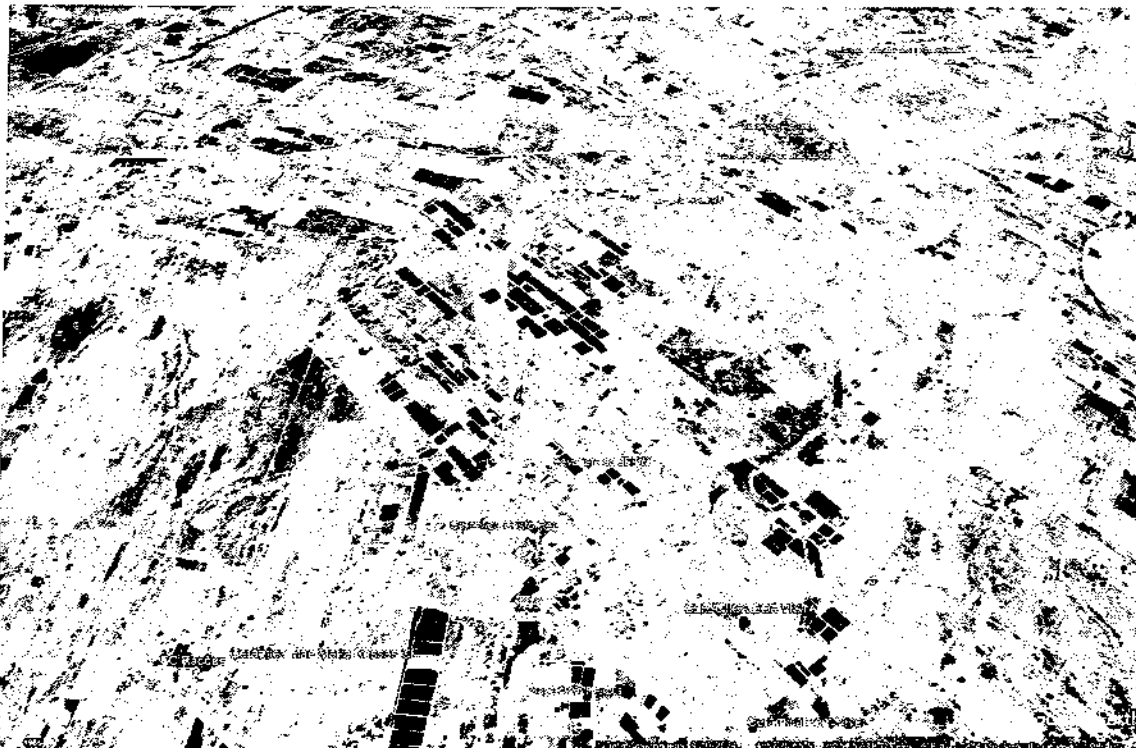
Coordenadas Geográficas: -4.963204, -37.938533

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: 07151348333**

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



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 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 cbuq.
- **SINALIZAÇÃO:** O item contempla a sinalização de forma horizontal e vertical como placas e pinturas.

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

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.

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO em 15/04/2016 às 14:45:33
Nº 0019 - PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0019
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
MUNICÍPIO DE RUSSAS - CEARÁ
RUA JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO
RUSSAS - CEARÁ - CEP: 61900-000
FONE: (85) 3333-3333
FAX: (85) 3333-3333

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



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.



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:07151348339

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

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:07151348330
Assinado Eletronicamente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO em 04/04/2015 às 14:11:30
Nº de Cert. 07151348330-3
Qualificação: 061944338-3
Município: RUSSAS - RJ
Cidade: RUSSAS - RJ
Rua: RUA JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, N.º 001
CEP: 20090-141
Fone: (21) 25134202
E-mail: alyson@ru.rj.gov.br

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:07151348330
Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO em 20/07/2016 às 14:28:27
NO CARRILHO COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 001/2016
DIRETORIA DE LICITAÇÃO Nº 001/2016
ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:07151348330
Título: Ordem de Serviço nº 001/2016
Data: 20/07/2016 às 14:28:27
Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO em 20/07/2016 às 14:28:27
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



- o 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;
- 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

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO em 22/04/2022 às 10:00:00
TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, N° 001 - CENTRO
RUSSAS, CE 61100-000
VIANA: 07151348339
Endereço eletrônico: alyson.belarmino@ru.rn.gov.br
CPF: 009.911.818-36
Processo Administrativo: 002/2022

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



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:07151348339

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 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.

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: 0715134833

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 eletronicamente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA 07151348339
CPF: 028.114.112-00/03
Ocupação: Engenheiro Civil
VIA: 07151348339
Data: 2023/11/11 11:29:00
Assinatura: 061944338-3

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



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

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
Engenheiro Civil nº 061944338-3
em 08/08/2016 às 14:56:03
Data: 08/08/2016 às 14:56:03
Hora: 14:56:03
IP: 192.168.1.10

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
VIANA:07151348339

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



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

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.07151348333

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

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

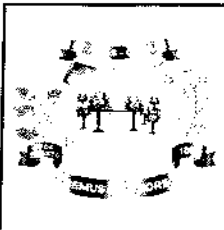
Fornecimento e instalação de placa circular de 0,60 m em chapa de aço galvanizado, com película refletiva tipo I. A fixação será feita em poste metálico galvanizado com fundação de concreto.

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 nº 236/2007 e DNIT 101/2009 – ES.

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA em 07/11/2021
O(a) Assinante: ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
O(a) Assinado(a): ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
O(a) Assinado(a): ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
O(a) Assinado(a): ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
O(a) Assinado(a): ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
O(a) Assinado(a): ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
O(a) Assinado(a): ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
O(a) Assinado(a): ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
O(a) Assinado(a): ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA

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



RESUMO DO ORÇAMENTO

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	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%

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

Assinado digitalmente por: ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:0715134839
 ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Presencial, OU=45616305000149, OU=AC SingstarID Multepla, CN=ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:0715134839
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2025.11.25 16:18:00-03:00
 Formato: PDF, Reader Versão: 2024.1.0

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

0036

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0036
ASSINADO
ELECTRONICAMENTE

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62		
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	DATA:	06/11/2025
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	VERSÃO:	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRA/INAP:	2025/10
		SICRO NOVO:	2025/07
		SINAPI:	2025/08 SEM DESONERAÇÃO
		PROPRIA:	0,00%
		HORA:	114,15%
			71,64%
			0,00%
			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	PROPRIA	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	R\$ 439,54	20,73%	R\$ 530,66	R\$ 53.066,00
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\$ 467,75	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
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	3.644,34	R\$ 10,66	20,73%	R\$ 12,87	R\$ 46.902,66
3.1.2	5915321	SICRO NOVO	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	lkm	80.031,16	R\$ 0,70	20,73%	R\$ 0,85	R\$ 68.026,49
3.1.3	C2840	SEINFRA	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	4.373,21	R\$ 1,57	20,73%	R\$ 1,90	R\$ 8.309,10
3.2 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO									
3.2.1	5502978	SICRO NOVO	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	3.644,34	R\$ 5,81	20,73%	R\$ 7,01	R\$ 25.546,82
4 OBRAS DE DRENAGEM									
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
4.2	0804213	SICRO NOVO	Boca de BDTC D = 0,80 m - escondisade 0° - areia e brita comerciais - atas retas	un	8,00	R\$ 1.700,64	20,73%	R\$ 2.053,18	R\$ 16.425,44
4.3	2003943	SICRO NOVO	Meio-fio 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

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
 CPF: 030.110.110-00
 Data de Assinatura: 06/11/2025
 Assinatura: Alyson da Silva Belarmino
 Alyson da Silva Belarmino
 Viana: 07151348333
 Para mais informações, contatar: 3333-1111
 Para mais informações, contatar: 3333-1111

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA: 07151348333
9

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

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

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

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62		
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	DATA :	06/11/2025
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	VERSIÃO	023 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRA/ANP	2025/10
		SICRO NOVO	2025/07
		PROPRIA	113,10% 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\$
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 alerros 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	m²	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	m²	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	m²	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 diluido	m²	5.628,00	R\$ 0,65	20,73%	R\$ 0,78	R\$ 4.389,84
6.1.2	10809	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
R\$ 141.848,60									
R\$ 83.243,18									
R\$ 58.605,42									
R\$ 26.006,40									
R\$ 23.519,59									
R\$ 2.872,80									
R\$ 6.206,63									
R\$ 497.323,25									
R\$ 54.746,38									
R\$ 4.389,84									
R\$ 47.354,76									
R\$ 3.001,78									

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



Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
 Nº de Assinatura: 2025091115134833
 Data da Assinatura: 06/11/2025 14:05:39
 Nome do Assinante: ALYSON DA SILVA
 Cargo do Assinante: SECRETARIO DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
 Endereço: Rua da Liberdade, 100 - Centro - Russas - CE
 CEP: 62500-000
 Telefone: (85) 3333-3333
 E-mail: sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

0038

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE - PT 10894/03-62

DATA : 06/11/2025 BDI : 2

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

LOCAL: INGÁ, RUSSAS/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

FONTE VERSÃO BDI : 2

SEINFRA ANP 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15%

SEINFRA ANP 2025/10 2025/07 2025/08 SEM DESONERAÇÃO 115,10% 71,84%

SINAPI PRÓPRIA 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	5.628,00	R\$ 0,48	20,73%	R\$ 0,58	R\$ 3.264,24
6.2.2	SEINFRA/ANP_0 12025 - 12319	PRÓPRIA	EMULSÃO ASFÁLTICA 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 ASFÁLTICO 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	5215606	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:									910.171,77
VALOR TOTAL:									1.083.095,84

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

Assinado eletronicamente por:
ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:0715134833

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0038
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

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

0039

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

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



Assinado eletronicamente por: ALYSON DA SILVA
 CPF: 0715134833
 Assinado eletronicamente por: BELARMINO
 CPF: 0715134833
 Assinado eletronicamente por: VIANA.0715134833
 Local: Russas - CE, 2025/11/25 15:18:48-0370
 PSE: PSE - Russas - Voto: 2024.1.0

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE - PT 1088403-62

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE - PT 1088403-62		
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	DATA:	06/11/2025
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	VERSÃO:	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRA:	2025/10
		SICRO NOVO:	2025007
		SINAPI:	2025/08 SEM DESONERAÇÃO
		PROPRIA:	0,00%
		PROPRIA:	0,00%
		HORA:	114,15%
		BDI:	2

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\$ 53.066,00	4,64 % R\$ 2.462,26	6,67 % R\$ 3.539,50	16,71 % R\$ 8.867,33	34,56 % R\$ 18.350,22	27,13 % R\$ 14.396,81	7,90 % R\$ 4.192,21	1,18 % R\$ 626,16	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\$ 91.221,55	R\$ 140.008,36	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\$ 280.973,04	R\$ 572.173,82	R\$ 900.451,42	R\$ 1.051.292,21	R\$ 1.087.191,37	R\$ 1.083.095,84	

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:0715134833
9

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



Assinado digitalmente por: ALYSON DA SILVA
 BELARMINO VIANA:0715134833
 CN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital
 PF ALYSON DA SILVA, OU=Assinatura, OU=54630000419
 OU=AC SINGULAR DO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
 ALYSON DA SILVA, BELARMINO VIANA:0715134833
 Localidade: Russas/CE
 Data: 2025.11.25 16:18:10-0300Z
 Fonte: 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 :	20
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA/AMP	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%

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

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	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	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO 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 ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 28,02	R\$ 0,31
00005069 PREGO DE ACO 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 REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 5,61	R\$ 17,99
TOTAL Material:					R\$ 418,49

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	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	FORNTE	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	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10715 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	FORNTE	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 1088403-62	DATA:	08/11/2025	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	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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

2.4. C0369 BARRAÇÃO 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\$ 76,8077

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	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 BARRAÇÃO 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\$ 8,8900	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:	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	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRA/AMP	2025/10		
		SICRO NOVO	2025/07		
		SINAPI	2025/06 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QTD	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 VIOLA 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\$ 8.894.6804

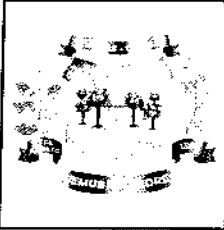
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	SEINFRA	H	101,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 2.712,8600
I2391	SEINFRA	H	25,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 671,5000
I2543	SEINFRA	H	126,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 2.552,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5.937,1200

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0636	SEINFRA	M3	0,72000000	R\$ 520,8900	R\$ 375,0408
C1915	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
-------------	------	---------	--------------	---------------



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
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA/ANP:	2025/10	HORA:	114,15%
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%

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	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\$ 108,3097	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 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	0,5200	0,4800	R\$ 182,5485	R\$ 75,2830	R\$ 131,0810
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 939,6863

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62	DATA:	05/11/2025	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/ANP:	2025/10	SICRO NOVO:	2025/07		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI:	2025/08 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. 0804183 Corpo de BDTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PRDD	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:	2,07500
Custo Unitário da Execução:	R\$ 193,8564

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2172 Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,80 m	m	2,00000	R\$ 450,0000	R\$ 900,0000
TOTAL MATERIAIS:				R\$ 900,0000

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,01101	R\$ 470,9600	R\$ 5,1853
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	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 t - 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
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	1,95700	R\$ 470,5000	R\$ 920,7685
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			
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:	INGA, RUSSAS/CE	SEINFRA/AMP	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%

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

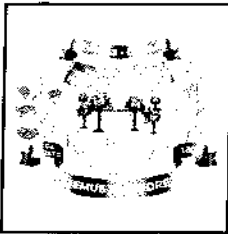
MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais (Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 236 kW)	tkm	0,10080	0,00	R\$ 1,2500	0,00	R\$ 1,0000	0,00	R\$ 0,8200	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\$ 60,5885
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 1099403-62	DATA : 06/11/2025	BDI : 20																	
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> </tr> <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>202507</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,10% 71,64%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00% 0,00%</td> </tr> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	SEINFRA/IMP	2025/10		SICRO NOVO	202507		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,64%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
FUNTE	VERSÃO	HORA																		
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%																		
SEINFRA/IMP	2025/10																			
SICRO NOVO	202507																			
SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,64%																		
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%																		
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE																			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE																			

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
M2117	Meio tubo de concreto simples - D = 0,40 m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,10838	DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	R\$ 0,0000
				0,00	R\$ 1.1400	0,00	R\$ 0.9100	0,00	R\$ 0.7500	
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\$ 329,6260
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:	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
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRAINP	2025/10
		SICRO NOVO	2025/07
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA
			114,15%
			115,10%
			71,84%
			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\$ 188,1226	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	2,08301	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 : 20
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	SEINFRA/AMP	2025/10
		SICRO NOVO	2025/07
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA
			114,15%
			115,10%
			71,84%
			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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12354 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 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

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\$ 168,1228	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					
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/IMP:	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 (0,0138):	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	
E9687	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
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	BDI:	2%
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SEINFRA/ANP	2025/10
		SICRO NOVO	2025/07
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA
			114,15%
			115,10%
			71,84%
			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	0,8500	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 (0,00226): 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	SEINFRA/ANP	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)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-82	DATA : 06/11/2025	BDI : 2%
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA/ANP	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SICRO NOVO	
		SINAPI	
		PRÓPRIA	
		028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
		2025/10	
		202507	
		202508 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
		PRÓPRIA	0,00% 0,00%

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 (0,00226):					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)

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 07151348333 NO CNPJ 07.078.344/0001-00 em 06/11/2025 às 15:15:13. Documento assinado eletronicamente pelo usuário ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA 07151348333. Para obter o conteúdo original, clique no link "Assinatura" no documento assinado. Data: 2025.11.25 15:15:13.3333. Fonte: PDF Reader Versão: 12.1.1.0





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-52	DATA : 06/11/2025	BDI : 2%
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	SEINFRA/ANP	2025/10
		SICRO NOVO	2025/07
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA
			114,15%
			115,10%
			71,84%
			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\$ 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 Vibrocabadora 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

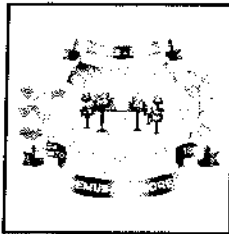
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t	1,00000	R\$ 168,5300	R\$ 168,5300
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 168,5300

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:	08/11/2025	BDI:	2%
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTES:	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%	71,94%
		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 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

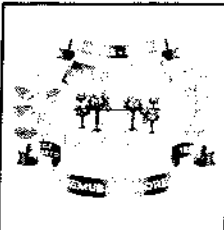
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9853	Pré-marcador	h	1,00000	23,6217	23,6217
P9824	Servente	h	4,00000	23,7422	94,9688
TOTAL MÃO DE OBRA:					118,5905

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	CÓDIGO	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\$	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62	DATA : 06/11/2025	BDF : 2f
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	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\$ 198,4544

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:	05/11/2025	BDI:	20
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028 SEM DESONERAÇÃO
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA/IMP:	2025/10	HORA:	114,15%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SICRO NOVO:	2025/07		
		SINAPI:	2025/08 SEM DESONERAÇÃO		71,84%
		PRÓPRIA:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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
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: 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	2025/08 SEM DESONERAÇÃO 115,10% 71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

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

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	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 l - 120 kW	1,00000	0,3000	0,7000	R\$ 182,7811	R\$ 77,7532	R\$ 109,2815
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 109,2815
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO	
				SALÁRIO HORA			
P9830	Montador	h	1,00000	33,5697		33,5697	
P9824	Serveinte	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 l - 120 kW	1,00000	0,3000	0,7000	R\$ 182,7811	R\$ 77,7532	R\$ 109,2815
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 109,2815
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO	
				SALÁRIO HORA			
P9830	Montador	h	1,00000	33,5697		33,5697	
P9824	Serveinte	h	2,00000	23,7422		47,4844	
TOTAL MÃO DE OBRA:						81,0541	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62	DATA :	06/11/2025	BDE : 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/MP	2025/10	-
			SICRO NOVO	2025/07	-
			SINAPI	2025/08 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 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



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	SEINFRA 029 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
LOCAL:	INGA, RUSSAS/CE	SEINFRA/ANP 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%

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%

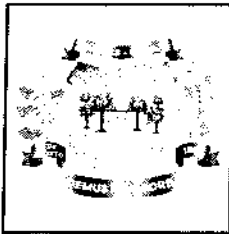
I		
	IMPOSTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	0,00%
	CPRB (2%, APENAS QUANDO HOUVER DESONERAÇÃO - INSS)	0,00%
	TOTAL	3,65%

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 ASFALTICA NO MUNICIPIO 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:	INGA, 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%

COD	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRECTAS		
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		
I	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

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE. PT 1089403-62	DATA :	06/11/2025	BDI :	2%
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIARIA, SINALIZAÇÃO	FONTE	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%

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

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

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	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:07151348339

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA 07151348339
ID: 0488, CN=CP, OU=SEINFRA, OU=Certificado Digital PE Al, O=SEINFRA/IMP, OU=4516309000146, OU=AC SynguardID, CN=ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA 07151348339
Fórmula: md5 de sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2025.11.25 16:45:28-0300
Prov. PDF: Rádior: Versão: 2024.1.0

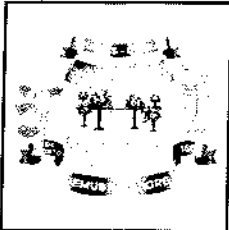


TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

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/ANP	2025/10		
		SICRO NOVO	2025/07		
		SINAPI	2025/08 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	17,85%	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 digitalmente por ALYSON DA
SILVA BELARMINO VIANA 07151348339
Método: CRLIF, Data: 06/11/2025, Hora: 14:05:00
Digital: 07151348339, CRLIF: 07151348339
Método: CRLIF, Data: 06/11/2025, Hora: 14:05:00
Digital: 07151348339, CRLIF: 07151348339
Método: CRLIF, Data: 06/11/2025, Hora: 14:05:00
Digital: 07151348339, CRLIF: 07151348339

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE PT 108900342	DATA: 10/11/2025	BDI: 20,73%
DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	VERSÃO	HORA
LOCAL: RUA, RUSSAS/CE	28 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE/ARÁ	2025007 SEM DESONERAÇÃO	71,31%
	2025008 SEM DESONERAÇÃO	115,10%
	PRÓPRIA	71,84%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
1	COM-33557836	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	%							
1.1				%	100,00						100,00
2		SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	CANTERO DE OBRA										
2.1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA AF_032022_PS Placa padrão Federal	SINAPI	M2							12,60
2.1.2	C4892	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS Motoniveladora Compactador liso Tandem autopropeido Compactador liso vibratório autopropeido Compactador pé-de-carneiro vibratório autoproop Compactador de pneus autopropeido Escavadeira hidráulica Carregador de pneus de 1,7 m³ Carregador de pneus de 3,0 m³ Trator de Esteiras com lâminas e escafificador Trator de pneus vacaçabadora Tanque de estocagem de astallo - 20.000L	SEINFRA	KM			4,00				12,60
2.1.3	C4893	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS Motoniveladora Compactador liso Tandem autopropeido Compactador liso vibratório autopropeido Compactador pé-de-carneiro vibratório autoproop	SEINFRA	KM							3,211,00
											338,00
											338,00
											338,00
											338,00
											338,00

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - PT. 1089403-62	DATA: 11/11/2025	VERSÃO	BDI: 20,73%
DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE	HORA	MES
LOCAL: INGA, RUSSAS/CE	SEINFRA	114,35%	71,31%
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE/RA	SICRO NOVO		
	SINAPI	115,10%	71,84%
	PRÓPRIA		

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
		Compactador de pneus autopropeleto		KM	2,00	169,00					338,00
		Escavadeira hidráulica		KM	1,00	169,00					169,00
		Carregador de pneus de 1,7 m³		KM	2,00	169,00					338,00
		Carregador de pneus de 3,0 m³		KM	2,00	169,00					338,00
		Trafel de Esteras com bituminas e escarificador		KM	1,00	169,00					169,00
		Trafel de pneus vibrasabedora		KM	1,00	169,00					169,00
		Tanque de estocagem de asfalto - 20.000L		KM	1,00	169,00					169,00
2.1.4	C0369	BARRACÃO ABERTO	SEINFRA	M2			6,20				63,24
		Discreção de item		M2	10,20						63,24
2.1.5	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	SEINFRA	UN							1,00
		Discreção de item		UN	1,00						1,00

MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS

3.1.1	5501W1	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM CARREGADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	SICRO NOVO	m³			0,32				3.644,34
		Coeficiente OC - Corte		m³			3.644,66				0,32
		Coeficiente OC - Aterro		m³							3.644,66
3.1.2	5913Z1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CACAIBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	SICRO NOVO	km							80,031,18
		Coeficiente Sonagem (dens. 2,170ton/m³) - KM até a Jazda 9,70 + 0,6km do Trecho dividido por 2 (parte média)		km			3.644,34		2,1700	10,12	80,031,16
3.1.3	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3							4.373,21
		Material de jazida para aterro		M3			3.644,34				4.373,21
		Empolamento							1,20		

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA: 0715134833
9

Acesso eletrônico ao: **ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA**
M2 - CPF: 0402-0985, L. **ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA**
M3 - CPF: 0402-0985, L. **ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA**
M4 - CPF: 0402-0985, L. **ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA**
M5 - CPF: 0402-0985, L. **ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA**
M6 - CPF: 0402-0985, L. **ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA**
M7 - CPF: 0402-0985, L. **ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA**
M8 - CPF: 0402-0985, L. **ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA**
M9 - CPF: 0402-0985, L. **ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA**
M10 - CPF: 0402-0985, L. **ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA**
Data: 2025.11.25 15:27:41
Fox PDF Reader Versão:

OBRAS: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE PT 1089403-82		DATA: 11/11/2025		BDI: 20,73%	
DESCRICOE:	ADMINISTRACAO DA OBRA, SERVICOS PRELIMINARES, MOVIMENTACAO DE TERRAS, PAVIMENTACAO VIARIA, SINALIZACAO	FONTE	VERSAO	HORA	MESES
LOCAL:	INGA, RUSSAS/CE	SEINFRA	28 SEM DESONERACAO	114,15%	71,21%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARA	SICRO NOVO	202507 SEM DESONERACAO		
		SIMAPI	202508 SEM DESONERACAO	115,10%	71,69%
		PROPRIA	PROPRIA		

MENDRIAL DE CALCULO

ITEM	CODIGO	DESCRICOE	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURAPROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICACAO	TOTAL
3.2		ATERRO, REATERRO, COMPACTACAO									
3.2.1	5502978	Compactacoe de aterros a 100% do Proctor normal	SICRO NOVO	m²							3.644,34
		Material do Jacidre para sitemo		m²		0,32					0,32
		Corte do Trecho		m²			3.644,06				3.644,06
4		OBRAS DE DRENAGEM									
4.1	804031	Corpo de BDT C = 0,80 m PAZ - areia, brita e pedra de mao comerciais	SICRO NOVO	M							32,00
		Buero BSCC 00,20		M	8,00				4,00		32,00
4.2	804213	Boca de BDT C = 0,80 m - consistencia 0 - areia e brita comerciais - 45x45x25	SICRO NOVO	UN							9,00
		Buero BSCC 00,30		UN	4,00				2,00		8,00
4.3	2003943	Mistura de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comercial	SICRO NOVO	m							1.522,92
		Misto de concreto para acabamento d'agua		m	2,00	840,00			0,0065		1.522,92
4.4	2003104	Entrada para descida d'agua - EDA 01 A - areia extraida e brita produzida	SICRO NOVO	UN							16,00
				UN	2,00	8,00					16,00
4.5	2003388	Descida d'agua de aterros tipo rapido - DAR 40-20 - areia extraida e brita produzida	SICRO NOVO	M							16,00
				M	2,00	8,00					16,00
5		PAVIMENTACAO DO SISTEMA VIARIA									
5.1		CAMADA DE SUB-BASE									
5.1.1	4011346	Restabilizacoe de camada de base sem adicoe de material	SICRO NOVO	m²							1.360,80
		Formula do traçado x comp. do trecho = (B+b) x h / 2 x comprimento do trecho		m²		840,00	8,40	7,90	b		1.360,80
									0,200000		1.360,80

Assinado eletronicamente por:
ALYSON DA SILVA BELARMINO
BELARMINO ALYSON DA SILVA
CPF: 041.944.111-00
CNPJ: 07.151.348/33-01
Cidade: Russas - Ceará
Data: 2025.11.25 15:27:44
Post: POP-Russas/MA/CE

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE, PT 1089400-22	DATA:	14/11/2025	BDI:	20,73%
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	28 SEM DESONERAÇÃO
LOCAL:	RUA, RUSSAS/CE	SICRO NOVO	202507 SEM DESONERAÇÃO	HORA:	114,15%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	SINAPI	202508 SEM DESONERAÇÃO		71,31%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA		71,59%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
5.1.2	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida fórmula do tapado x comp. do trecho (B+b) x h / 2 x comprimento do trecho	SICRO NOVO	m³	840,00	8,40	7,80	0,200000			1.360,80 1.360,80
5.1.3	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMARIO Cálculo DMT = 9,7 * (0,84/2) DMT JAZIDA 8,7KM TRECHO 0,84KM	SICRO NOVO	km					2,170	km	29.883,71 29.883,71
5.1.4	C2640	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Descrição do item	SEINFRA	M3		1.260,00				Empolamento	1.632,86 1.632,86
5.1.5	5914847	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com capacidade de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre Descrição do item	SICRO 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 granulometricamente sem mistura com material de jazida fórmula do tapado x comp. do trecho (B+b) x h / 2 x comprimento do trecho	SICRO NOVO	m³	840,00	8,40	7,20	0,200000			1.260,00 1.260,00
5.2.2	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMARIO Cálculo DMT = 9,7 * (0,84/2) DMT JAZIDA 8,7KM TRECHO 0,84KM	SICRO NOVO	km		1.260,00			2,170	km	27.670,10 27.670,10
5.2.3	C2640	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Descrição do item	SEINFRA	M3		1.260,00				Empolamento	1.512,00 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 (exclusa) e descarga livre	SICRO NOVO	M3		1.260,00			2,170		2.734,20 2.734,20

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:0715134833
9

Assinado eletronicamente por:
ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
CPF: 040.078.948-00
OUVIC: 0715134833
E-MAIL: alyson.belarmino.viana@ru.com.br
Localidade: Russas - Ceará
Data: 2025-11-13 10:27:44
Post: PBF - Poder Judiciário

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE, PT.1089403-82			DATA: 14/11/2025	BDE: 20,73%
DESCRIÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO LOCAL: INGA, RUSSAS/CE		FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 28 SEM DESONERAÇÃO	HORA: 114,15%
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ		SICRO NOVO	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	MES: 71,31%
		SIMAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	71,64%

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 VIÁRIO

6	8.1	IMPRIMAÇÃO		m²							5.628,00
	6.1.1	4011351	SICRO NOVO	m²		840,00	6,70				5.628,00
	6.1.2	SEINFRA/AMP_012 026-60889- PROPRIA	PRÓPRIA	T							6,75
	6.1.3	5914622	SICRO NOVO	T		840,00	6,70		0,0012		6,75
	6.2	PINTURA DE LIGAÇÃO		litro							1.141,36
	6.2.1	4011333	SICRO NOVO	litro		840,00	6,70		0,0012	169,00	1.141,36
	6.2.2	SEINFRA/AMP_012 025-12310 PROPRIA	PRÓPRIA	M2							5.628,00
	6.2.3	5914622	SICRO NOVO	M2		840,00	6,70		0,00045		5.628,00
	6.3	CEBUC		T							2,53
	6.3.1	4011463	SICRO NOVO	T		840,00	6,70		0,00045		2,53
			PRÓPRIA	T							428,01
			SICRO NOVO	litro		840,00	6,70		0,00045	169,00	428,01
	6.3.1	4011463	SICRO NOVO	t					Densidade		647,22
			PRÓPRIA	t		840,00	6,00	0,05	2,30		579,60
			PRÓPRIA	t		840,00	0,70	0,05	2,30		67,62
	6.3.2	SEINFRA/AMP_012025-10798 PROPRIA	PRÓPRIA	T							35,69
				T		647,22			0,05545		35,69

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:0716134833
9

Assinado digitalmente por:
ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA 0716134833
CPF: 093.634.990-00
M.A. Governamental OUI
OUI: 01460970
OUI: 01460970
Localizado: sig (assinado)
Data: 2025.11.25 15:27:41
Func: PDI - Preench Verbal

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE, PT 1089A03.62		DATA: 11/11/2025		BDI: 20,72%	
DESCRÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO		VERSÃO		HORA	
LOCAL: RUA, RUSSAS/CE		28 SEM DESONERAÇÃO		114,16%	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ		2025/07 SEM DESONERAÇÃO			
		2025/08 SEM DESONERAÇÃO		71,21%	
		PRÓPRIA		71,89%	

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
6.3.4	694321	Transporte de camião basculante de 14 m ³ - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	km							109.360,18
				km		647,22					109.360,18
				km							109.360,18
											109.360,18

SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:0715134833



0069

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS - CE - PT 1089403-62		DATA: 11/11/2023		BDI: 20,73%	
DESCRÇÃO: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VÁRIA, SINALIZAÇÃO		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL: INGA, RUSSAS/CE		SEINFRA	26 SEM DESONERACÃO	114,16%	71,31%
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ		SICRO NOVO	202507 SEM DESONERACÃO		
		SINAPI	202508 SEM DESONERACÃO	135,10%	71,64%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	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 faixa com tinta acrílica emulsão em água - espessura de 0,3 mm	SICRO NOVO	m²							403,20
		Linha de bordos - Branca		m²		840,00	0,12	1,00	2,00		201,60
		Linha de Eixo - Amarela contínua dupla		m²		840,00	0,12	1,00	2,00		201,60
7.1.2	5218066	Tacha reflexiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	SICRO NOVO	un							315,00
		Tacha Reflexiva - (a cada 6,00m)		un		840,00	0,1260	3,00			315,00
7.1.3	5213407	Pintura de setas e zebraes com tinta acrílica emulsão em água - espessura de 0,5 mm	SICRO NOVO	m²							19,76
		Sinal de Desviar		m²		0,50	2,00	4,00			14,00
		Setas Indicativas de Movimentos em Curva		m²		0,50	2,00	1,28			5,76
7.1.4	102488	PINTURA DE MIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO), AF_05/2023	SINAPI	M							1.822,92
		Descrição do Item		M		640,00			0,9005		1.822,92
7.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL											
7.2.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - petúla retrorrefletiva tipo I - S1 - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un							4,00
		Placa de Proibido ultrapassar R-7		un		1,00					1,00
		Placa de Proibido ultrapassar R-7		un		3,00					3,00
7.2.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - petúla retrorrefletiva tipo I - S1 - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un							3,00
		Placa de Curva acidentada a direita A-1a		un		1,00					1,00
		Placa de Curva acidentada a esquerdas A-1a		un		2,00					2,00



ASSINADO ELETRONICAMENTE

Assinado eletronicamente por:
 ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA 0715:
 CPF: 031.040.988-01
 OUVIC: 57949403
 Assinado eletronicamente por:
 ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
 CPF: 031.040.988-01
 OUVIC: 57949403
 Data: 2023.11.25 15:27:44
 Post: P3P: Russas-Viçosa

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:0715134833
9

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

0071

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - PT-1089403-62			
DESCRIÇÃO:	FONTE	DATA :	VERSÃO	BDI :
LOCAL:	SEINFRA/ANP	06/11/2025	028 SEM DESONERAÇÃO	2
CLIENTE:	SINAPI		2025/10	114,15% <small>7,141%*</small>
	SINAPI		8025/07	
	PRÓPRIA		2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
			PRÓPRIA	0,00% 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 (CALIÇÃO). 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 regularização 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 zebrados com tinta acrílica emulsionada 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



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

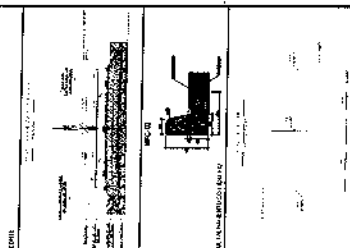
Assinado eletronicamente por: ALYSON DA SILVA BELARMINO
 Nº do Cert. Cadebas: 0175742028
 Nº do Protocolo: 2025000198
 Nº do Documento: 036742028
 Nº do Processo: 036742028
 Nº da Assinatura: 036742028
 Data: 2025.11.19 16:54:07
 Para: PDF/Excel/Visualizar: 2024.1.9



OPERAÇÃO Nº 10
MUNICÍPIO DE
MUNICÍPIO DE
MUNICÍPIO DE



LEGENDA
SINALIZAÇÃO
PINTURA DE LATERALIZAÇÃO



PROPOSTA DE
RENOVAÇÃO
DO CONTRATO Nº 027/2008

PROPOSTA DE
RENOVAÇÃO
DO CONTRATO Nº 027/2008

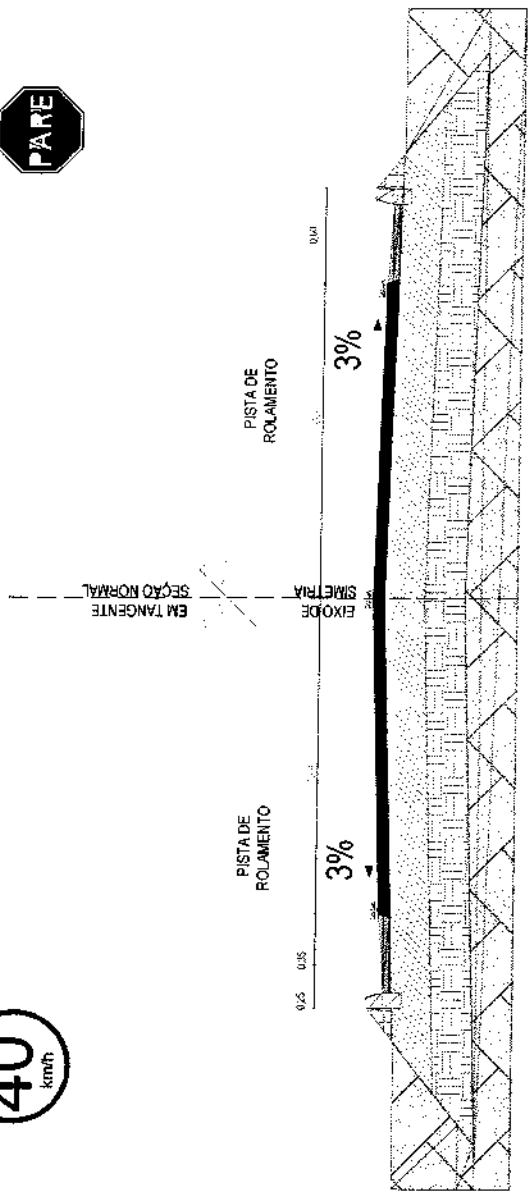
1. Caracterização: projeto de construção de pavimento de concreto

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	10	m	100,00	1.000,00
02	20	m	150,00	3.000,00
03	30	m	200,00	6.000,00
04	40	m	250,00	10.000,00
05	50	m	300,00	15.000,00
06	60	m	350,00	21.000,00
07	70	m	400,00	28.000,00
08	80	m	450,00	36.000,00
09	90	m	500,00	45.000,00
10	100	m	550,00	55.000,00

ESTIMATIVA DE VALORES
TOTAL DO PROJETO: R\$ 100.000,00

[Handwritten signature]

SINALIZAÇÃO



RUA
JOSE DA SILVA
L. 100
CIP. 1000000

Matheus Pinheiro, Arquiteto
AT 5208 DA
RUA
BELARMINO
N. 100
COP. 1000000

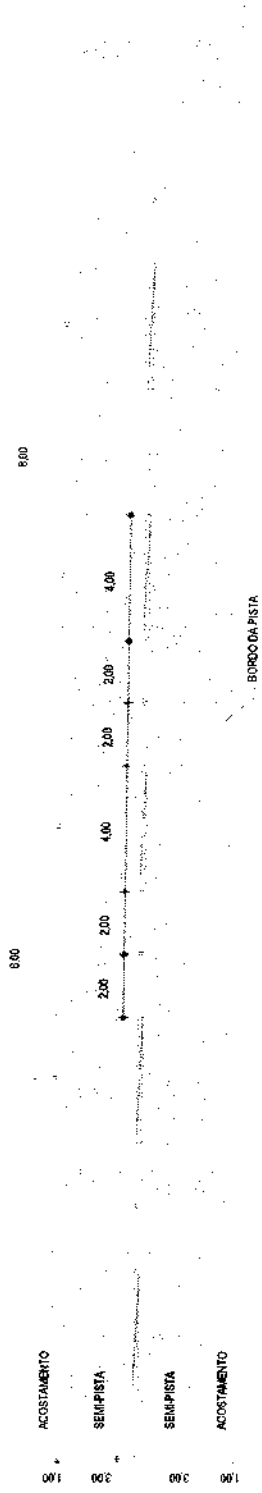
PROFESSOR RESPONSÁVEL
NATYAN DE
RUA
REBOUCAS
N. 100
COP. 1000000

PROFESSOR RESPONSÁVEL
ASSINADO ELETRONICAMENTE

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

DISPOSIÇÃO DAS TACHAS

DETALHE 1
DISPOSIÇÃO DAS TACHAS REFLETIVAS

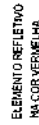


DETALHE 2
TACHAS REFLETIVAS (mm)

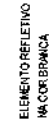


SENTIDO DO TRAFEGO

DETALHE 3
TACHAS REFLETIVAS (mm)



SENTIDO DO TRAFEGO



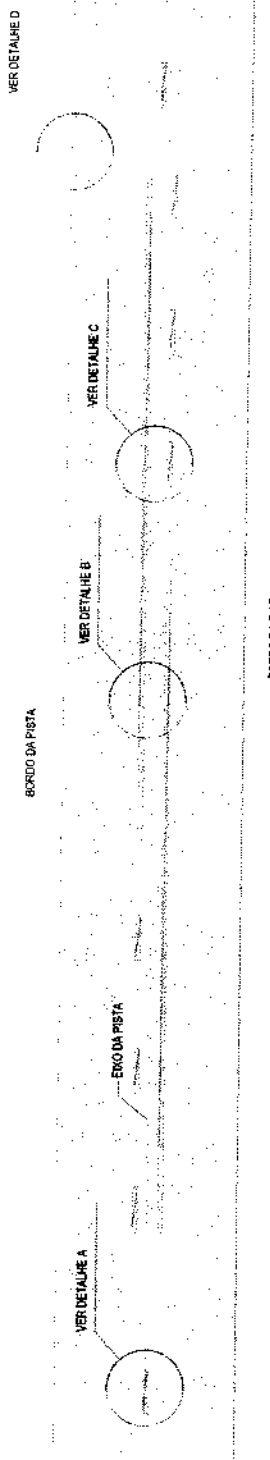
OBSERVAÇÕES:

- 01. TACHAS DE EIXO: TACHAS BIDIRECIONAIS AMARELAS COM ELEMENTOS REFLETIVOS AMARELOS ESFAÇADAS A CADA 4,0 M POSICIONADAS ENTRE AS LINHAS QUANDO DUPLAS OU NO MEIO DO SEGMENTO INTERROMPIDO DA PINTURA.
- 02. TACHAS DE BORDO: TACHAS BIDIRECIONAIS BRANCAS COM ELEMENTOS REFLETIVOS BRANCOS NO SENTIDO DO TRAFEGO E VERMELHAS NO SENTIDO OPOSTO DO TRAFEGO, COM OS ESPAÇAMENTOS DE 8,0 M.

MUNICÍPIO DE MATOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
E ADMINISTRAÇÃO
RUA JOSÉ DE SOUZA, 100 - JARDIM
SANTANA - MATOS
VERDE - MATOS VERDES - GOIÁS
CEP: 72.000-000
FONE: (61) 3225-1000

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PISTA SIMPLES



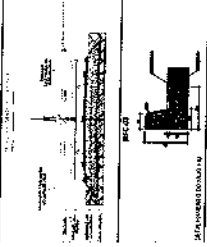
DETALHE A
LINHA SIMPLES TRACEJADA (COR AMARELA)

DETALHE B
LINHA DUPLO CONTINUA (COR AMARELA)

DETALHE D
LINHA DE BORDO

DETALHE C
LINHA DUPLA CONTINUA TRACEJADA (COR AMARELA)

NOTA: UTILIZAÇÃO A 15cm DA FAIXA CONTINUA (PROIBIDA A ULTRAPASSAGEM)



ATLACON S.L. - MATIAR DE...
REPUBLICA DE...
MUNICIPALIDADE DE...
N.º 1272

PROJETO DE...
N.º 1272

PROJETO DE...
N.º 1272

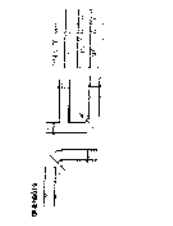
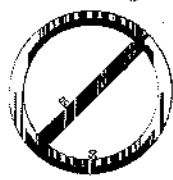
SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACAS REGULAMENTARES

PLACAS	CODIGO	DIMENSÕES	QUANT
	R-10	0,80x0,80	06
	R-50	0,80x0,80	06
	R-15	0,80x0,80	06



PLACAS REGULAMENTARES



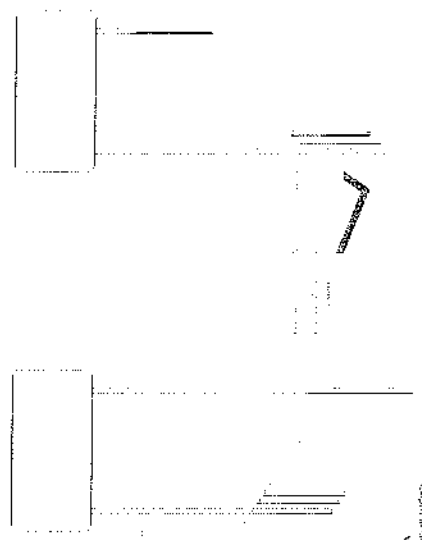
PLACAS DE ADVERTÊNCIA

PLACAS	CODIGO	DIMENSÕES	QUANT
	A-10	0,80x0,80	07
	A-11	0,80x0,80	07
	A-12	0,80x0,80	07

PLACAS INFORMATIVAS

MODELO DOS SINAIS	CODIGO	QUANT
	00	14
	01	14

SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ALTO EXECUTIVO



NOTA


REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE TRANSPORTES
DIRETORIA DE TRANSPORTES
RUA JOSE FORTES, 100 - ANEXO II - PORTO ALEGRE - RS - 91201-900
FONE: (51) 3212-2100 FAX: (51) 3212-2105
E-MAIL: DIRETORIA@TRANSP.RS.GOV.BR

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
 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital
 PF-A1, OU=Presencial, OU=45616309000143,
 OU=IC SyngularID Multipla, C=ALYSON DA
 SILVA BELARMINO VIANA:0715134833
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2025.10.10 12:18:02-0300
 Font: PDF Reader Versão: 2024.1.0

Nota de Serviço Trecho 02

CORREDOR ALINHAMENTO 42+0.000 84+0.000

Lado Direito									
BORDO_BASE				ACOSTAMENTO_base			OFFSET_SUB		
Estaca	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, CN=Presencial, OU=4561829900149, OU=AC-SyngularID
Múltipla, CN=ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA 07151348339
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização
Data: 2025.10.10 13:17:08-0300
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 Af, OU=Presencial, OU=45616305000149, OU=AC SyngularID
Múltiplo, DN=ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA:07151348339
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização
Data: 2025.10.10 12:20:45-0300
Font: 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
BELARMINO VIANA:07151348338
Digital Cert. CN=CP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF, AL, O=Presencial, C=US,
4561630900149, OU=AC SIngularID
Multiple, CN=ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA:07151348338
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.13 15:57:36-03'00"
Full PDF Reader Versão: 2024.1.0

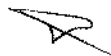
ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348338
9

Estacas	Metragem	Área de Aterro (m²)	Volume de Aterro (m³)	Volume de Rescu (m³)	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro Acumulado (m³)	Volume de Rescu 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	82,25
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	0,00	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	159,50
49+0,000	0+980,00	1,45	29,28	29,28	0,00	0,00	254,37	254,37	0,12	188,78
50+0,000	1+000,00	2,20	36,57	36,57	0,00	0,00	290,94	290,94	0,12	225,35
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	149,68	149,68	0,00	0,00	499,42	499,42	0,12	483,83
53+0,000	1+060,00	10,56	212,84	212,84	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	81,34	81,34	0,00	0,00	1406,33	1406,33	0,12	1340,99
60+0,000	1+200,00	4,03	87,30	87,30	0,00	0,00	1493,63	1493,63	0,12	1422,26
61+0,000	1+220,00	1,55	54,89	54,89	0,00	0,00	1548,72	1548,72	0,12	1483,14
62+0,000	1+240,00	0,82	23,64	23,64	0,01	0,10	1572,36	1572,36	0,22	1506,68
63+0,000	1+260,00	1,37	21,96	21,96	0,00	0,10	1594,32	1594,32	0,32	1528,55
64+0,000	1+280,00	2,50	38,72	38,72	0,00	0,00	1633,04	1633,04	0,32	1567,26
65+0,000	1+300,00	3,17	56,65	56,65	0,00	0,00	1689,69	1689,69	0,32	1623,91
66+0,000	1+320,00	3,47	66,35	66,35	0,00	0,00	1755,04	1755,04	0,32	1690,26
67+0,000	1+340,00	4,30	77,25	77,25	0,00	0,00	1833,29	1833,29	0,32	1767,52
68+0,000	1+360,00	4,38	85,63	85,63	0,00	0,00	1918,92	1918,92	0,32	1853,14
69+0,000	1+380,00	2,98	73,61	73,61	0,00	0,00	1992,53	1992,53	0,32	1926,76
70+0,000	1+400,00	4,03	70,10	70,10	0,00	0,00	2062,63	2062,63	0,32	1996,96
71+0,000	1+420,00	5,39	93,37	93,37	0,00	0,00	2156,00	2156,00	0,32	2090,22
72+0,000	1+440,00	6,13	114,51	114,51	0,00	0,00	2270,51	2270,51	0,32	2204,73
73+0,000	1+460,00	6,41	124,97	124,97	0,00	0,00	2395,48	2395,48	0,32	2329,71
74+0,000	1+480,00	7,79	141,68	141,68	0,00	0,00	2537,16	2537,16	0,32	2471,38
75+0,000	1+500,00	6,80	145,83	145,83	0,00	0,00	2682,99	2682,99	0,32	2617,21
76+0,000	1+520,00	9,38	162,74	162,74	0,00	0,00	2845,73	2845,73	0,32	2779,96
77+0,000	1+540,00	8,02	174,57	174,57	0,00	0,00	3020,30	3020,30	0,32	2954,52
78+0,000	1+560,00	8,51	185,10	185,10	0,00	0,00	3185,40	3185,40	0,32	3119,62
79+0,000	1+580,00	6,58	150,78	150,78	0,00	0,00	3336,18	3336,18	0,32	3270,40
80+0,000	1+600,00	5,20	117,76	117,76	0,00	0,00	3453,94	3453,94	0,32	3388,15
81+0,000	1+620,00	4,38	95,66	95,66	0,00	0,00	3549,60	3549,60	0,32	3483,83
82+0,000	1+640,00	2,55	69,36	69,36	0,00	0,00	3618,96	3618,96	0,32	3553,13
83+0,000	1+660,00	2,25	48,06	48,06	0,00	0,00	3667,02	3667,02	0,32	3601,25
84+0,000	1+680,00	2,09	43,41	43,41	0,00	0,00	3710,43	3710,43	0,32	3644,66



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:07151348
339**

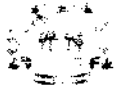

Assinado digitalmente por ALYSON DA
SILVA BELARMINO VIANA 07151348339
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF-A1, OU=Presencial, OU=
4581630900149, OU=AC SyngularID
Multisig, CN=ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA 07151348339
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.13 15:43:40-0300'
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:0715134833

9

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 SyngularID Múltipla, CN=ALYSON DA
SILVA BELARMINO VIANA.07151348339
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.13 15:36:35-03'00"
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



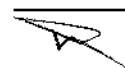
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
AV. DOM LINO, 831, CENTRO, RUSSAS-CE

**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:07151348339
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A1, OU=Presencial, OU=
45816309000149, OU=AC:SyngularID Multipla,
CN=ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:07151348339
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 de procedimentos de compactação e estabilização do material.

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:07151348339
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Provincial,
OU=SERVIDOR001142, OU=AC-Signatário IAS/pt, CN=ALYSON DA
SILVA BELARMINO VIANA 07151348339
Razão: pt/br de sua Assinatura aqui
Localização sua Assinatura de Assinatura aqui
Data: 2025 04 15 15:59:06-03:00
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



4.5 Densidade "in situ"

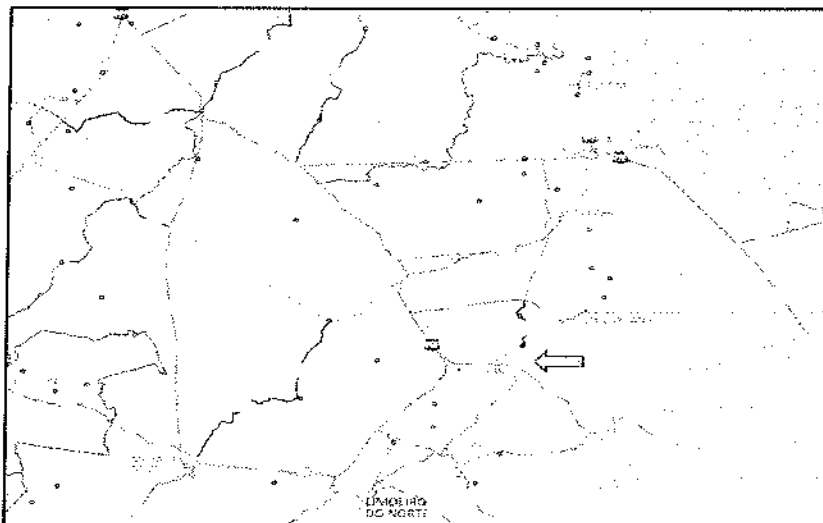
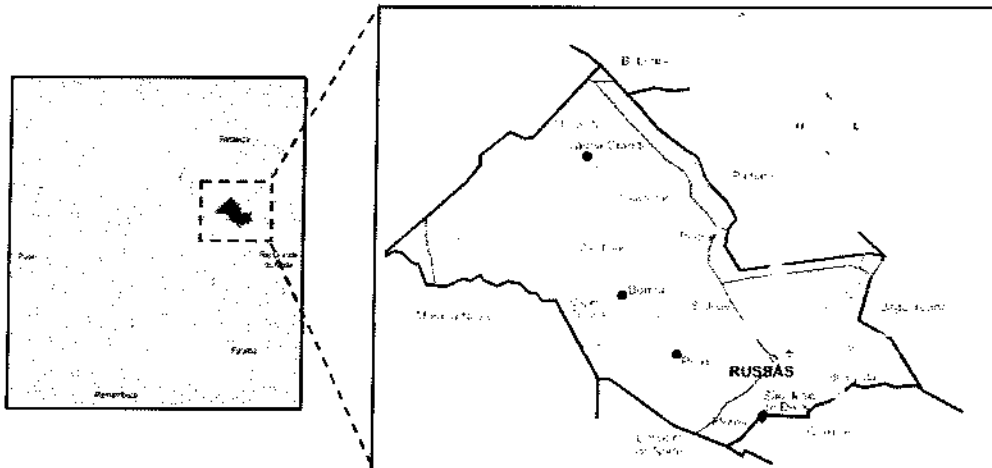
Ensaio realizado conforme DNIT-ME 092/94 ou NBR 7185 (Método do Frasco de Areia), apresentou 2,17g/cm³ e grau de compactação de 100%.

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


Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:07151348339
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Protestal,
OU=5614339000142, OU=AG SpriguelMO Multipos, CN=ALYSON DA
SILVA BELARMINO VIANA:07151348339
Razão motivo da sua assinatura aqui
Localização sua localização de assinatura aqui
Data: 2025.04.15 15:54:06 -03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



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
NO, C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificação Digital PF At, CN=Personal
ID=48E1E208000149, OU=ICP-Brasil, CN=ALYSON DA
SILVA BELARMINO VIANA:07151348339
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de instalação aqui
Data: 2025.04.25 15:58:05-03'00"
Font: PDF Reader Versão: 2024.1.0



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 GONCALVES
:0357411234

Assinado digitalmente por ELTON DE OLIVEIRA GONCALVES:0357411234
ID: D-BR_O-ICP-Brasil_OU=Certificado Digital PF AL_OU=Prontissol_OU=551839090148_OU=AC_Signatario Multissol_CN=ELTON DE OLIVEIRA GONCALVES S 0357411234
Resol: Espaço e data de validade do documento
Localização:
Data: 2025.03.14 17:33:57.0000
Font: PDF Reader Versão: 2024.1.0

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

06/10/2025

Prefeitura Municipal de Russas - CT 1089403-62 (947541/2023)

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE



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 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	SINAPI
2025/07	ago/25
SEINFRA	CODEVASF
28	
Data Base	ago/25

Atestamos que a base de custos utilizada para a elaboração do orçamento foi baseada na base de custos atualizada em agosto de 2025.

**ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339**

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA em 07/10/2025 às 09:05:00, no sistema de Assinatura Digital do Município de Russas - CE, sob o protocolo de Assinatura Digital 07151348339. O documento assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA em 07/10/2025 às 09:05:00, no sistema de Assinatura Digital do Município de Russas - CE, sob o protocolo de Assinatura Digital 07151348339.

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 eletronicamente por SAVIO GURGEL NOGUEIRA em 06/10/2025 às 10:05:00, no sistema de Assinatura Digital do Município de Russas - CE, sob o protocolo de Assinatura Digital 45560153320. O documento assinado eletronicamente por SAVIO GURGEL NOGUEIRA em 06/10/2025 às 10:05:00, no sistema de Assinatura Digital do Município de Russas - CE, sob o protocolo de Assinatura Digital 45560153320.

**Prefeito: Sávio Gurgel Nogueira
Prefeitura Municipal de Russas - CE**



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

ART OBRA / SER
Nº CE20251741



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:
 Cidade: **RUSSAS**

Bairro: **ZONA RURAL**
 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

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
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@creace.org.br
 Fax: (85) 3453-5804





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

ART OBRA / SER
Nº CE20251741



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 _____ de _____
 _____ de _____ data _____



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: 07.535.448/0001-60

9. Informações

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

10. Valor

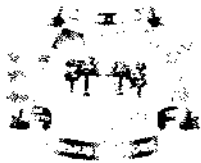
Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **08/10/2025** Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: **8218273702**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.silac.com.br/publicof>, 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@creace.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 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: $647,22 * 50\% = 323,61$ t

b. Segunda sugestão

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

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

9

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA:07151348339
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A1, OU=Presencial, OU=
45516309000149, 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**

0097

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos					
27.477 V006					
Nº OPERAÇÃO 1089403-62	Nº SICOMV 947541	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA OPERACOES DIVERSAS	AÇÃO / MODALIDADE
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	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE
					INICIO DA OBRA
					16/11/2023

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/IRRT
CE20261741529

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

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:0715134833

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA DOS PASSOS
RUBRIZADO, C-38R, C-38P, E-38S, OUTRO Certificado
Digital por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
CPF: 0715134833-3
Cidade: Russas - CE
Estado: Ceará
Data: 2023.11.25 15:34:20-0900
Fonte PDF: Reader Versão: 2024.1.0

Nº OPERAÇÃO 108403.62	Nº SICONV 547541	IGOV	GESTOR	PROGRAMA OPERAÇÕES DIVERSAS	Grav de Sigilo #PÚBLICO
PROponente / TORADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS	MUNICÍPIO / UF RUSSAS/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO DO CTEF	OBJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA ASSINATURA 16/11/2023
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	EMPRESA	INÍCIO DA OBRA		

Valor Total do Orçamento: R\$ 1.093.695,94

Fontes de Obra:

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Aplicador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Nível 1	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	530,60	53.068,00	1-Administração Local	33,33	33,33	33,33			
Serviço	1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES											
Nível 2	2	FORMAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	12,00	564,71	6.776,52	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	12,00					
Serviço	2.1	AF. 020202 - PS											
Serviço	2.2	UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	3.211,00	6,04	19.396,44	3-SERVIÇOS PRELIMINARES	3.211,00					
Serviço	2.3	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO	KM	3.211,00	0,04	10.394,44	2-SERVIÇOS PRELIMINARES		3.211,00				
Serviço	2.4	MERCADO O PRANCHA DE 3 EIXOS	M2	63,24	183,05	11.678,08	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	63,24					
Serviço	2.5	BARRACÃO 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	EXCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL											
Serviço	3.1.1	EXCAVAÇÃO, 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	3.044,34	12,87	46.902,86	3-MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	1.214,78	1.214,78	1.214,78			
Serviço	3.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA	TKM	60.031,15	0,85	98.028,49	3-MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	26.677,05	26.677,05	26.677,05			
Serviço	3.1.3	PAVIMENTAÇÃO DE JAZIDA	M3	4.373,21	1,50	6.559,82	3-MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	1.457,74	1.457,74	1.457,74			
Nível 3.2	3.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO											
Serviço	3.2.1	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	M3	3.644,34	7,01	25.548,82	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	1.214,78	1.214,78	1.214,78			
Nível 4	4	OBRAS DE DRENAGEM											
Serviço	4.1	Corpo de BDT C D = 0,80 m PAZ - areia, brita e pedra de mão	M	32,00	1.711,82	54.778,56	4-OBRAS DE DRENAGEM	10,67	10,67	10,67			
Serviço	4.2	Boça de BDT C D = 0,80 m - escanudo 0" - areia e brita comerciais - alas retas	UN	8,00	2.053,18	16.425,44	4-OBRAS DE DRENAGEM	2,00	2,00	2,00			
Serviço	4.3	Melo-fio de concreto - MEC 03 molhado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	M	1.522,92	34,32	52.266,61	4-OBRAS DE DRENAGEM	507,64	507,64	507,64			
Serviço	4.4	Entalhe para desáda d'água - EDA 01 A - areia extraída e brita comerciais	M	16,00	234,60	3.753,60	4-OBRAS DE DRENAGEM	6,00	6,00	6,00			
Serviço	4.5	Chicana d'água de ateros tipo rápido - DAR 40-20 - areia extraída e brita produzida	M	16,00	287,95	4.607,20	4-OBRAS DE DRENAGEM	6,00	6,00	6,00			
Nível 5	5	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA											
Nível 5.1	5.1	SUB-BASE											
Serviço	5.1.1	Reestabelecimento de camadas de base sem adição de material - 100% Proctor modificado	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 estabelecido granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor Intermediário	M3	1.360,80	18,89	25.705,51	5-PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	453,60	453,60	453,60			
Serviço	5.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	28.883,71	0,85	28.401,15	5-PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	9.961,24	9.961,24	9.961,24			
Serviço	5.1.4	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.532,95	1,90	3.102,62	5-PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	544,32	544,32	544,32			

Assinado eletronicamente por: ALYSON DA SILVA BELARMINO
 Nº de Assinatura: 00454833
 Data: 16/11/2023 10:52:14
 Localizado no localizador de assinaturas eletrônicas em: https://www.tcece.org.br/portal/assinatura/assinatura.html
 Fonte: PDF - Roteiro: Voto: 2023.1.0

ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:0715134833
 9

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:0715134833
9

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
CPF: 020.320.330-00
ID: CUBR-0303684
Por ALYSON DA SILVA
CPF: 020.320.330-00
ID: CUBR-0303684
Assinado eletronicamente por BELARMINO VIANA
CPF: 071.513.483-33
ID: CUBR-0303684
Assinado eletronicamente por VIANA
CPF: 071.513.483-33
ID: CUBR-0303684

0039

PAVIMENTAÇÃO
ASFALTICA DA INGA
A DE TRECHO 021
E58 - E70
PAVIMENTAÇÃO
ASFALTICA DA INGA
A DE TRECHO 021
E58 - E70
PAVIMENTAÇÃO
ASFALTICA DA INGA
A DE TRECHO 021
E70 - E84

Fientes de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 1.062.095,94

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtda.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	1	2	3	4	5	6
Serviço	5.1.5	CARGA MAIOR E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ (EXCLUSIVA) E DESCARGA LIVRE	T	2.852,84	2,27	6.703,17	684,31	684,31	684,31			
Nível	5.2	BASE										
Serviço	5.2.1	Base de solo estabilizado granulométrica mente sem mistura com material de jazida.	M3	1.200,00	20,64	26.068,40						
Serviço	5.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	27.870,10	0,65	23.119,59						
Serviço	5.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.512,00	1,90	2.872,80						
Serviço	5.2.4	CARGA MAIOR E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ (EXCLUSIVA) E DESCARGA LIVRE	T	2.734,20	2,27	6.208,63						
Nível	6	REVESTIMENTO DO MITE MA VIÁRIO										
Nível	6.1	IMPRIMAÇÃO										
Serviço	6.1.1	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO	M2	5.628,00	0,78	4.388,84						
Serviço	6.1.2	ASFALTO DILUIDO - CM 30 (PONTE SEINFRA/AMP CEARÁ)	T	6,75	7.045,52	47.354,76						
Serviço	6.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1.141,96	2,63	3.001,78						
Nível	6.2	PINTURA DE LIGAÇÃO										
Serviço	6.2.1	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	5.628,00	0,58	3.264,24						
Serviço	6.2.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	T	2,53	4.260,91	10.779,95						
Serviço	6.2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	428,01	2,63	1.125,67						
Nível	6.3	CEBUQ										
Serviço	6.3.1	Concreto asfáltico - fibra C-12,5 - areia e brita comerciais	T	647,22	228,34	148.433,43						
Serviço	6.3.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	35,89	5.304,43	190.375,63						
Serviço	6.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	409.380,18	0,81	68.597,95						
Nível	7	SINALIZAÇÃO										
Nível	7.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL										
Serviço	7.1.1	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA - ESPESURA DE 0,5 MM	M2	403,20	22,85	9.213,12						
Serviço	7.1.2	TACHA REFLETIVA EM PLASTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UN PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	315,00	46,76	14.729,40						
Serviço	7.1.3	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA - ESPESURA DE 0,5 MM	M2	10,76	42,10	891,80						
Serviço	7.1.4	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAÇAO) AF 050/001	M	1.522,92	2,15	3.274,78						
Nível	7.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL										
Serviço	7.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D=0,60 MM - PELÍCULA RETROREFLETIVA TIPO I - SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	4,00	356,73	1.426,92						
Serviço	7.2.2	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO LADO DE 0,80 M - PELÍCULA RETROREFLETIVA TIPO I - SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	3,00	356,78	1.070,34						

0100

Frontes de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 1.093.095,94

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtda.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
				1			5
				2			4
				3			3
				4			2
				5			1
				6			

PAVIMENTAÇÃO
 ASFALTICA DA INGA
 A CE. TRECHO 021
 E42 - E50

PAVIMENTAÇÃO
 ASFALTICA DA INGA
 A CE. TRECHO 021
 E58 - E70

PAVIMENTAÇÃO
 ASFALTICA DA INGA
 A CE. TRECHO 021
 E70 - E84

RUSSAS/CE, 25 de novembro de 2025

Local e Data

Responsável Técnico: ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
 CREA 7 CAD. 05194038-3

ALYSON DA SILVA
 BELARMINO
 VIANA:0715134833
 9



Assinado eletronicamente por ALYSON D
 BELARMINO VIANA:0715134833
 em 2025/11/25 às 15:34:52-0007
 Localização: sua localidade de assin.
 Data: 2025/11/25 15:34:52-0007
 Form: PDF - Padrão Visual: 2007.1.0

Nº OPERAÇÃO 1089403-62	Nº SICONV 947541	IGIOV	GESTOR	PROGRAMA OPERACOES DIVERSAS	IAÇÃO / MODALIDADE	Grau de S #PUBLI
PROPRONTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS	MUNICIPIO / UF RUSSAS/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO DO CTEF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	DATA ASSINATURA 18/11/2023
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	OBJETO DO CTEF	OBJETO DO CTEF	OBJETO DO CTEF	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA

Serviços: Todos
Modo de Exibição: Eventos

Valor de Investimento: R\$ 1.083.035,84

Evento 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
1	Evento	Administração Local	R\$	53.086,00	17.686,90	17.686,90	17.692,20			
1	1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	33,33	33,33	33,34			
2	Evento	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	105.234,05	68.808,40	8.515,61	27.910,05			
2	2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA AF_03/2022_PS	M2	12,00						
2	2.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHAS DE 3 EIXOS	KM	3.211,00						
2	2.3	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHAS DE 3 EIXOS	KM	3.211,00						
2	2.4	BARRACÃO ABERTO	M2	63,24						
2	2.5	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	1,00						
3	3.2.1	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	M3	3.644,34	1.214,78	1.214,78	1.214,78			
3	Evento	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$	123.238,26	41.079,42	41.079,42	41.079,42			
3	3.1.1	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	1.214,78	1.214,78	1.214,78			
3	3.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	80.031,16	26.677,05	26.677,05	26.677,05			
3	3.1.3	INDENIZAÇÃO DE LAZIDA	M3	4.373,21	1.457,74	1.457,74	1.457,74			
4	Evento	OBRAS DE DRENAGEM	R\$	131.639,73	42.926,29	42.403,54	46.509,90			
4	4.1	Corpo de BDTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	32,00	10,67	10,67	10,67			
4	4.2	Boca de BDTC D = 0,80 m - esconduzida 0° - areia e brita comerciais - alas relas	UN	8,00	2,00	2,00	4,00			
4	4.3	Muro-llo de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	M	1.522,92	507,64	507,64	507,64			
4	4.4	Entrada para descida d'água - EDA 01 A - areia extraída e brita produzida	M	16,00	6,00	5,00	5,00			
4	4.5	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia extraída e brita produzida	M	16,00	6,00	5,00	5,00			
5	Evento	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	R\$	290.282,03	96.760,68	96.760,68	96.760,68			



Assinado eletronicamente por ALYSON DA ALYSON DA SILVA
RG: 10.000.000-00 Data: 18/11/2023
Assinado eletronicamente por BELARMINO BELARMINO
RG: 10.000.000-00 Data: 18/11/2023
VIANA: 0715134833
9

Serviços: Todos
Modo de Exibição: Eventos

Valor de Investimento: R\$ 1.063.095,84
Item Orç
Título dos Eventos / Descrição Serviço

Fronte de Obra:
E56 TRECHO 02 | E42 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA INGA A CE 394.334,92
E70 TRECHO 02 | E56 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA INGA A CE 332.082,22
E84 TRECHO 02 | E70 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA INGA A CE 356.668,70

Evento	Item Orç	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 - 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 MP - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	29.883,71	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 MP - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 MF (EXCLUSIVA) 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 MP - 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 MP - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 MF (EXCLUSIVA) 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	T	647,22	215,74	215,74	215,74	-	-	-
6	Evento	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$	348.889,82	116.296,65	116.296,65	116.296,65	-	-	-
6	6.1.1	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO	M2	5.628,00	1.876,00	1.876,00	1.876,00	-	-	-
6	6.1.2	ASFALTO DILUIDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	6,75	2,25	2,25	2,25	-	-	-
6	6.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1.141,96	380,45	380,45	380,45	-	-	-
6	6.2.1	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	5.628,00	1.876,00	1.876,00	1.876,00	-	-	-
6	6.2.2	EMULSÃO ASFALTICA RR 1C	T	2,53	0,84	0,84	0,84	-	-	-
6	6.2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	428,01	142,67	142,67	142,67	-	-	-
6	6.3.2	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	35,89	11,96	11,96	11,96	-	-	-
6	6.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 MP - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	109.390,18	36.460,06	36.460,06	36.460,06	-	-	-
7	Evento	SINALIZAÇÃO	R\$	30.545,96	10.776,59	9.349,57	10.419,81	-	-	-
7	7.1.1	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM	M2	403,20	134,40	134,40	134,40	-	-	-
7	7.1.2	TACHA REFLETIVA EM PLASTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - 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 AGUA - 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 06/2021	M	1.622,92	507,64	507,64	507,64	-	-	-
7	7.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	4,00	2,00	-	2,00	-	-	-
7	7.2.2	PLACA DE ADVERTENCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	3,00	2,00	-	1,00	-	-	-
8	Evento		R\$							

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
Nº de Assinatura: 0715134833
Data: 2024.11.25 15:39:12
Assinado por ALYSON DA SILVA
Nº de Assinatura: 0715134833
Data: 2024.11.25 15:39:12
Assinado por ALYSON DA SILVA
Nº de Assinatura: 0715134833
Data: 2024.11.25 15:39:12
Assinado por ALYSON DA SILVA
Nº de Assinatura: 0715134833
Data: 2024.11.25 15:39:12

Assinado digitalmente por: ALYSON DA SILVA BELARMINO
CPF: 043.043.043-043
Qualificação: ALYSON DA SILVA BELARMINO
CNPJ: 043.043.043-043
Data: 2025.11.25 15:35:13-0300
Post: PGP Resistor Verbo: 2025.11.0

ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:0715134833
9

27.477 v006 micro

Serviços: Todos
Modo de Exibição: Eventos
Valor de Investimento: R\$ 1.083.095,84
Evento: Item Org Titulo dos Eventos / Descrição Serviço
RUSSAS/CE, 25 de novembro de 2025
Local e Data

Unid.	Total por Frente (R\$):	Chde.	Frente de Obra:
1	394.334,92	E56	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA INGA A CE TRECHO 02 E42-
2	332.082,22	E70	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA INGA A CE TRECHO 02 E56-
3	366.668,70	E84	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA INGA A CE TRECHO 02 E70-

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



QCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

Nº OPERAÇÃO: 1089403-82 | Nº SICOM: 947541 | GESTOR: CAIXA | Grau de Sigilo: PÚBLICO

PROGRAMA: OPERAÇÕES DIVERSAS | AÇÃO / MODALIDADE: OPERAÇÕES DIVERSAS | RECURSO: OGU PAC

MUNICÍPIO / UF: RUSSAS/CE | LOCALIDADE / ENDEREÇO: INGA | VALORES CONTRATADOS (R\$):

REPASSA: 960.019,00 | CONTRAPARTIDA FINANCEIRA: 123.076,84 | 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

Etapas	Meta / Sub-Meta	Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Descrição da Meta / Sub-Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº C/TEF	Repassa (R\$)		Outros (R\$)	Investimento (R\$)
									Repassa (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)		
1	TOTAL								960.019,00	123.076,84	0,00%	1.083.095,84
	Meta	1.	Pavimentação	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	Licitado / Em Execução		m²	Lote 1	960.019,00	123.076,84	0,00%	1.083.095,84
		2.										
		3.										
		4.										
		5.										
		6.										
		7.										
		8.										
		9.										
		10.										
TOTAL - ETAPA									960.019,00	123.076,84		1.083.095,84

SAVIO GURGEL
NOGUEIRA:45560153320

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

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

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA:07151348339
ND: C=BR, O=CP-Brasil, OU=Certificado Digital PF
A1, OU=Protonmail, OU=45560153320, OU=AC
S=protonmail, CN=ALYSON DA SILVA
Serial: 2025112516024240390
Razão: Elyson e autor desde documento
Localização:
Data: 2025.11.25 16:02:42:0390
Fonte: PDF Reader Versão: 2024.1.0

A



CAISA

Nº OPERAÇÃO: 1039402-82
 Nº SICONV: 947541
 Nº SICONV: 947541

GESTOR: CAIXA
 Nº SICONV: 947541

PROGRAMA: OPERAÇÕES DIVERSAS
 AÇÃO / MODALIDADE: OPERAÇÕES DIVERSAS

PROPOSTANTE / TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
 LOCALIDADE / ENDEREÇO: INGA

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

RECUPERO: OSU PAC
 VALORES CONTRATADOS (R\$):
 CONTRA-PARTIDA INVESTIMENTO: 123.076,84
 REPASSO: 960.019,00
 INVESTIMENTO: 1.083.095,84

Grau de Saúde: #PÚBLICO

Início 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
		Repasso (%)		4,89%	8,43%	12,97%	33,89%	30,31%	19,82%	1,47%	1,47%
		CP Fin. (R\$)		44.092,38	80.655,65	124.096,83	268.110,39	290.974,00	133.700,10	14.092,47	14.092,18
		Outros (R\$)		5.652,75	10.365,30	15.909,53	33.890,39	37.303,60	17.140,69	1.806,69	1.807,29
		Invest. (R\$)		49.745,13	91.221,65	140.006,36	291.200,78	328.277,60	160.840,79	0,00	0,00
		Repasso (%)		4,69%	19,02%	25,91%	82,80%	83,14%	97,08%	94,63%	100,00%
		CP Fin. (R\$)		44.092,38	124.948,03	249.044,86	507.195,26	788.129,25	931.829,35	945.921,82	960.019,00
		Outros (R\$)		5.652,75	16.018,65	31.926,18	65.018,57	102.322,17	119.462,86	121.259,55	123.076,84
		Acumul. Inv. (R\$)		49.745,13	140.969,68	280.973,04	572.173,82	900.451,42	1.051.292,21	1.057.381,37	1.083.095,84
		Acumul. Inv. (%)		4,59%	13,02%	25,94%	52,83%	83,14%	97,06%	98,53%	100,00%
		Acumul. Inv. (R\$)		49.745,13	140.969,68	280.973,04	572.173,82	900.451,42	1.051.292,21	1.057.381,37	1.083.095,84
1	Meta 1	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	1.083.095,84								

SAVIO GURGEL NOGUEIRA:455 60153320
 Representante Tomador / Agente Promotor
 Nome: SAVIO GURGEL NOGUEIRA
 Cargo: PREFEITO MUNICIPAL

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

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:0715134 8339
 Representante Tomador / Agente Promotor
 Nome: ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
 Cargo: PREFEITO MUNICIPAL



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 * 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
ID: CABR, O=C=CP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Presencial, OU=455601533200149, OU=AC-Synguland
Nome: CN=SAVIO GURGEL NOGUEIRA:45560153320
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.26 15:45:16-0300
Fonte PDF Reader Versão: 2025.2.1

SÁVIO GURGEL NOGUEIRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

41.211 v009 micro

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:071513483
39

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:07151348339
ID: CABR, O=C=CP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Presencial, OU=071513483390149, OU=AC-Synguland Multiplo, CN=ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:07151348339
Razão: motivo de sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2025.11.25 16:03:44-0300
Fonte PDF Reader Versão: 2024.1.0

1

RUSSAS/CE, 25 de novembro de 2025

À
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 /
Commissário: 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
ID: 0-8B, 0-1CP-87a18, 0-0-Certificado Digital PF A1,
0-0-Paraná, 0-0-4581630000149, 0-0-AC
Synguard Múltipla, 0-0-SAVIO GURGEL
NOGUEIRA-45560153320
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.26 10:45:58-00'00"
Formato PDF Reader Versão: 2025.2.1

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-07151348339
ID: 0-8B, 0-1CP-87a18, 0-0-Certificado Digital
PF A1, 0-0-Paraná, 0-0-4581630000149,
0-0-AC Synguard Múltipla, 0-0-ALYSON DA
SILVA BELARMINO VIANA-07151348339
Razão: motivo de sua assinatura e por
Localização: via navegador de assinatura e por
Data: 2025.11.25 16:02:44-00'00"
Formato PDF Reader Versão: 2024.1.0

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



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

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA em 07/08/2010
Nº do CPF: 04097858-0
Qualificação: CONDIÇÃO DE SERVIÇO
Assinado em nome de: ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA em 07/08/2010
Assinado em nome eletrônico por:
Data: 2010.08.07 14:41:27 -0300
Espec. Assin. Eletrônica: 2004.10

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



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.07151348339
Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
em 14/04/2016 às 14:11:22
ID: 2026 - 07151348339 - 07151348339
Certificação: 07151348339 - 07151348339
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Urbanos
Rua: João Nogueira da Costa, nº 001 - Centro
Cidade: Russas - CE - CEP: 63600-000

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:**

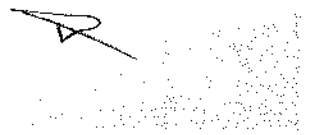
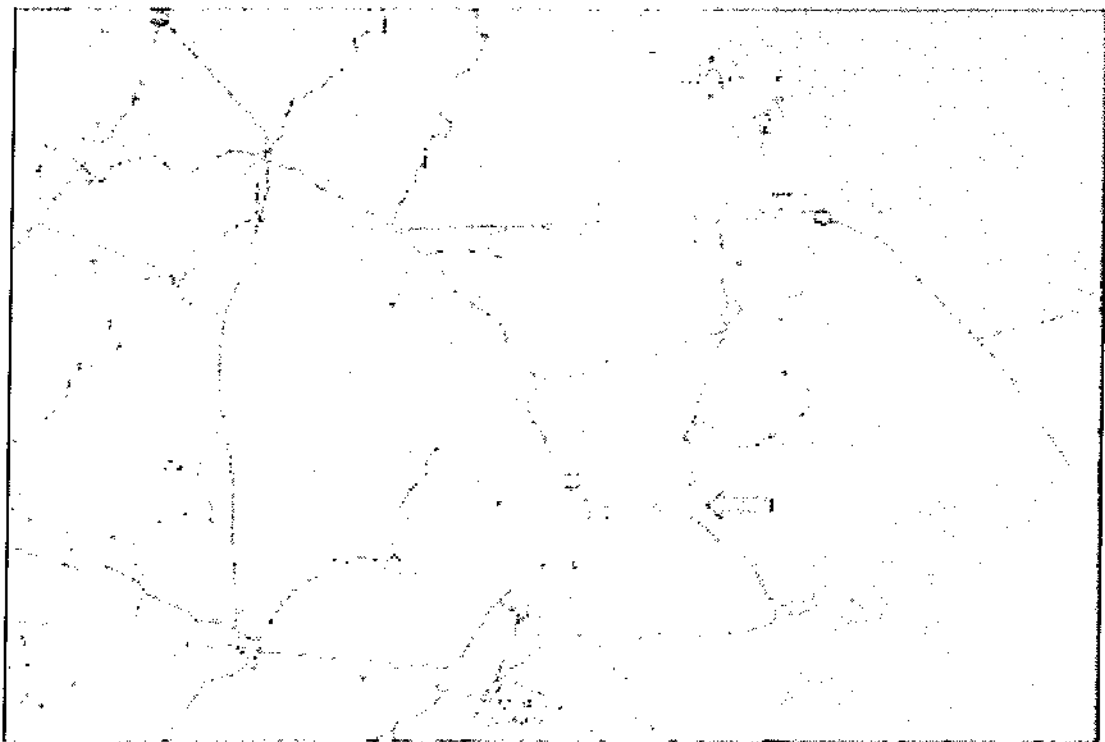
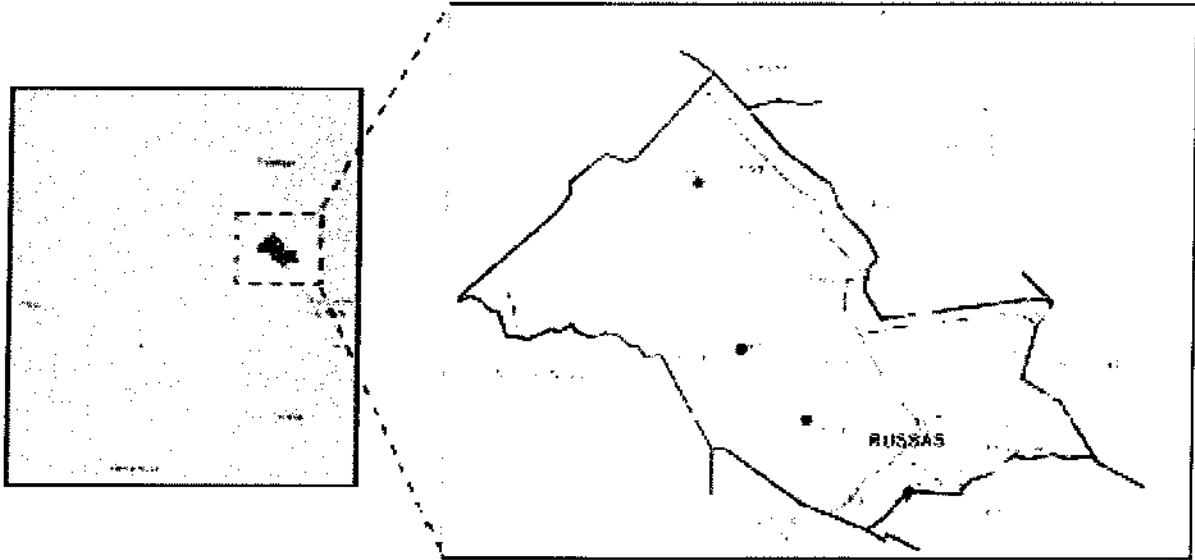
Alyson da Silva Belarmino Viana

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

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

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O município está localizado conforme os mapas abaixo:



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.

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:

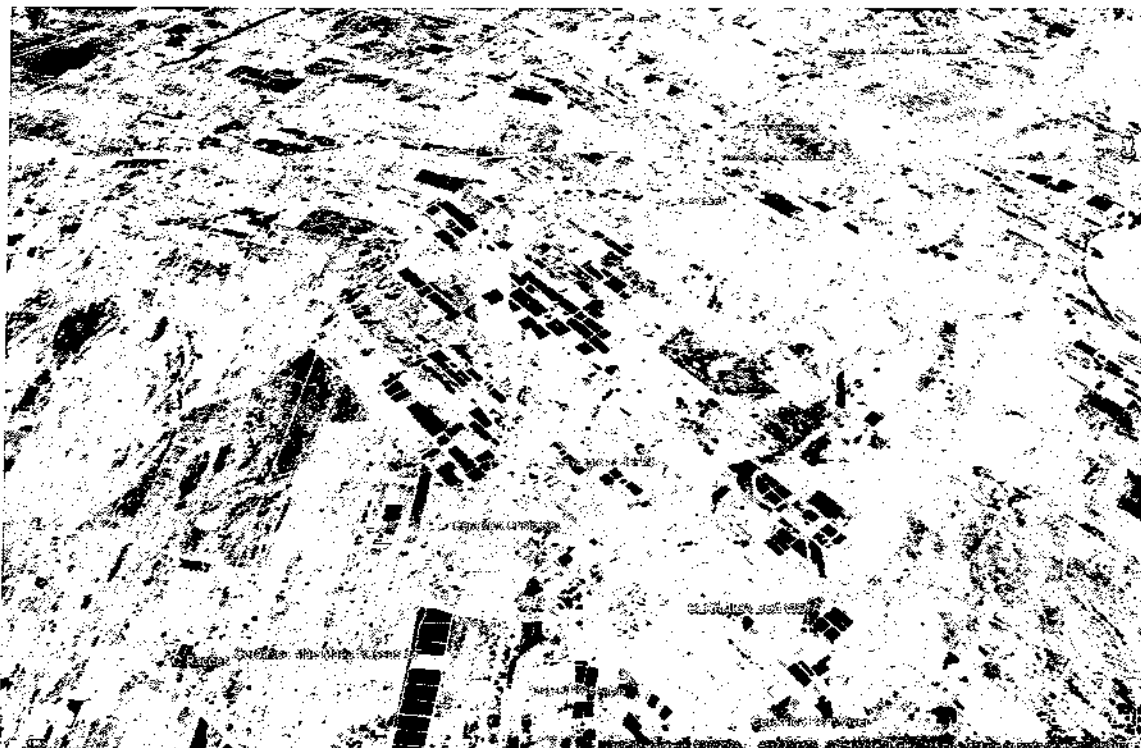
Coordenadas Geográficas: -4.963204, -37.938533

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

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
CPF: 07151348339
Assinado em: 15/03/2025 07:50
Assinado em: 15/03/2025 07:50
Assinado em: 15/03/2025 07:50
Assinado em: 15/03/2025 07:50
Assinado em: 15/03/2025 07:50
Assinado em: 15/03/2025 07:50

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

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





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:07151348339

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

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.

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

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

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;

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.

Assinado eletronicamente por: ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA
CREA/CE 061944338-3
Data: 2025/11/14 11:26:02
End: 192.168.1.100/8080

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

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

Assinatura eletrônica do(a) Sr(a) ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
Nº de Certificação: 061944338-3
Data de emissão: 07/11/2012 11:22:02
Assinatura eletrônica do(a) Sr(a) ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
Nº de Certificação: 061944338-3
Data de emissão: 07/11/2012 11:22:02

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

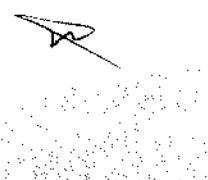
Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança, luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de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

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

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339
Assinatura eletrônica de Alyson da Silva Belarmino Viana
CPF: 07151348339
Data: 20/01/2014 11:22:50
Assinatura eletrônica de Alyson da Silva Belarmino Viana
CPF: 07151348339

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



- o 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 eletronicamente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO em 07/11/2022 às 14:05:00
CPF: 04981043000-0 - OAB/RN nº 20197/2019
Quilombo de Santa Cruz REC-002-94 CE, CAC
Bairro de Santa Cruz, 02-011-2019 CP RUA
BELARMINO VIANA 07-11-2022
Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO em 07/11/2022 às 14:05:00
CPF: 04981043000-0 - OAB/RN nº 20197/2019
Quilombo de Santa Cruz REC-002-94 CE, CAC
Bairro de Santa Cruz, 02-011-2019 CP RUA
BELARMINO VIANA 07-11-2022

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 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).

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

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 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.

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 VIANA
CPF: 02087040700
Assinatura: 02/11/2010 14:05:00
Assinado eletronicamente por: ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA
CPF: 02087040700
Assinatura: 02/11/2010 14:05:00

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 $f_{ck} \geq 20$ 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**.

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



Handwritten signature of Alyson da Silva Belarmino Viana.

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

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA em 21/04/2016
C/C: 0132 - 0132 - 0132 - 0132 - 0132 - 0132
Qualificação: 0132 - 0132 - 0132 - 0132 - 0132
Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA em 21/04/2016
C/C: 0132 - 0132 - 0132 - 0132 - 0132 - 0132
Qualificação: 0132 - 0132 - 0132 - 0132 - 0132

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA: 07151348339
ALYSON DA 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

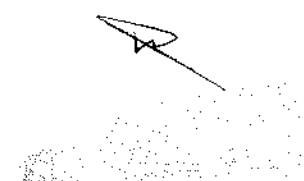
Instalação de tachas refletivas em plástico de alta resistência, com película refletiva tipo II, fixadas por adesivo epóxi. As tachas deverão estar alinhadas e espaçadas conforme o projeto e as normas do CONTRAN.

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.



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.

RESUMO DO ORÇAMENTO				
OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE RUSASAS/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, RUSASAS/CE	SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSASAS/CE	SEINFRA/ANP	2025/10	-
		SIGRO NOVO	2025/07	-
		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
		PROPRIA	PROPRIA	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\$ 879.178,89
		VALOR TOTAL:	R\$ 1.043.912,58

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE - PT 1088938-03	DATA:	15/10/2025	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIARIA, SINALIZAÇÃO	FONTE:	SEINFRA	Q28 SEM DESONERACAO	114,18%
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA/ANP	2025/10	2025/07	71,94%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SICRO NOVO	SINAPI	202509 SEM DESONERACAO	115,10%
		PROPRIA		PROPRIA	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	PROPRIA	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	M2	12,00	R\$ 467,74	20,73%	R\$ 564,70	R\$ 6.776,40
2.2	C4992	SEINFRA	MOBILIZAÇÃO DE MADEIRA, AF_03/2022_PS	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	BARRAÇÃO ABERTO	M2	63,24	R\$ 151,62	20,73%	R\$ 183,05	R\$ 11.576,08
2.5	C0372	SEINFRA	BARRAÇÃO 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	ESCOVAÇÃO, 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	5915221	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	0804031	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	0804101	SICRO NOVO	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 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	Meio-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
									R\$ 102.958,26

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

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA.07151348339

Assinado eletronicamente por: ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA.07151348339
4.0.10.10 - CNPJ: 08.988.100/0001-90
SINAPI/ANP - 2025/10
SEINFRA/ANP - 2025/07
SICRO NOVO - 2025/09 SEM DESONERACAO

Página: 1



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

0138

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	FORTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028 SEM DESONERAÇÃO
LOCAL:	INGA, RUSSAS/CE	SEINFRA/AMP:	2025/10	HORA:	11:15:00
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SICRO NOVO:	2025/07	PROPRIA:	2025/09 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI:			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\$
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\$ 22.390,73
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	km	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	km	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/AMP 0 12025 - 10809 -	PROPRIA	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/AMP CEARÁ) - BDI = 15,00	T	7,41	R\$ 6.100,46	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	km	1.252,76	R\$ 2,29	15,00%	R\$ 2,63	R\$ 3.294,76
								R\$ 58.249,25	
								R\$ 60.098,05	
								R\$ 945.868,72	

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

ALYSON DA SILVA
 BELARMIÑO
 VIANA:07151348339

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
 BELARMIÑO VIANA:07151348339
 ALYSON DA SILVA:07151348339
 BELARMIÑO VIANA:07151348339
 Data: 2025-10-15 15:04:59
 Fonte PDF: Pexedo Versão: 2024.1.0

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE - PT 1088938-03	DATA:	15/10/2025	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028 SEM DESONERAÇÃO
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA/ANP:	2025/10	SEINFRA/ANP:	2025/10
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SICRO NOVO:	2025/07	SICRO NOVO:	2025/07
		SINAPI:	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	SINAPI:	115,10%
		PRÓPRIA:	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\$
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	EMULSAO ASFALTICA 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 - 10796	PRÓPRIA	CIMENTO ASFALTICO 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	120.056,83	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\$ 28.046,70
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 zebrações 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 (CALAÇÃO). 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\$ 1.156,82	R\$ 3.467,46

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

01-C

OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088938-03	DATA:	19/10/2025	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	HORA
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA/AMP	2025/10	028 SEM DESONERACAO	114,15%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SICRO NOVO	2025/07		
		SINAPI		2025/09 SEM DESONERACAO	115,10%
		PRÓPRIA			71,84%

VALOR BDI TOTAL:	164.731,68
VALOR ORÇAMENTO:	879.178,69
VALOR TOTAL:	1.043.912,58

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - PT 1088938-03	DATA:	15/10/2025	BOL:	2
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028 SEM DESONERACAO
LOCAL:	INGA, RUSSAS/CE	SEMIFRANQ:	2025/10	HORA:	114,55% 7,11h
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SICRO NOVO:	2025/07		
		SNAPI:	2025/09 SEM DESONERACAO		115,10% 71,84%
		PROPRIA:	PROPRIA		0,00% 0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS								Total parcela
			MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 47.909,00	R\$ 2.222,98 4,64%	R\$ 3.195,53 6,67%	R\$ 8.005,59 16,71%	R\$ 16.566,93 34,58%	R\$ 12.997,71 27,13%	R\$ 3.784,81 7,90%	R\$ 565,33 1,18%	R\$ 570,12 1,19%	R\$ 47.909,00 100,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 79.687,11	R\$ 39.843,56 50,00%	R\$ 39.843,55 50,00%							R\$ 79.687,11 100,00%
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 90.584,69	R\$ 4.529,23 5,00%	R\$ 9.058,47 10,00%	R\$ 18.116,94 20,00%	R\$ 27.175,41 30,00%	R\$ 18.116,94 20,00%	R\$ 13.587,70 15,00%			R\$ 90.584,69 100,00%
4	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 102.958,26		R\$ 25.739,57 25,00%	R\$ 51.479,13 50,00%	R\$ 25.739,56 25,00%					R\$ 102.958,26 100,00%
5	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	R\$ 141.107,78			R\$ 35.276,95 25,00%	R\$ 70.553,89 50,00%	R\$ 35.276,94 25,00%				R\$ 141.107,78 100,00%
6	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 545.868,72					R\$ 136.467,18 25,00%	R\$ 272.934,36 50,00%	R\$ 136.467,18 25,00%		R\$ 545.868,72 100,00%
7	SINALIZAÇÃO	R\$ 35.797,02							R\$ 17.898,51 50,00%	R\$ 17.898,51 50,00%	R\$ 35.797,02 100,00%
		R\$ 1.043.912,58	R\$ 46.595,77	R\$ 77.837,12	R\$ 112.878,61	R\$ 140.035,79	R\$ 202.858,77	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	

Assinado eletronicamente por: ALYSON DA SILVA
 BELARMINO VIANA.07151348339
 NID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
 Digital PE A1, OU=Presencial, CN=4891608000149, CN=ANC Synguland Malupia,
 CN=ALYSON DA SILVA BELARMINO
 VIANA.07151348339
 Rende: Eu sou o autor deste documento
 Data: 15/10/2025 14:58:14-00:00
 Form: PDF, Reason Versão: 2024.1.0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088936-03	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/MP	2025/10			
		SICRO NOVO	2625/07			
		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

2.1. 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 CONSTRUCAO 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 ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 26,99	R\$ 0,30
00005069	PREGO DE ACO 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 REGIAO - 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:	20
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	628 SEM DESONERAÇÃO
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA/ANP:	2025/10	HORA:	114.15%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SICRO NOVO:	2025/07		
		SINAPI:	2025/09 SEM DESONERAÇÃO		115.10% 71.84%
		PRÓPRIA:	PRÓPRIA		0.00% 0.00%

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
10498 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\$ 28,4800	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 1068938-03		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 KOVO	202507		
		SINAPI	202509 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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 1/4" C/2.00M E REX MONOFÁSICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 67,4600	R\$ 67,4600
I0198	PONTELETE / 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 SOLDAVEL 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	SEINFRA	H	101,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 2.712,8600
I2391	SEINFRA	H	25,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 671,5000
I2543	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	SEINFRA	M3	0,72000000	R\$ 520,8900	R\$ 375,0408
C1915	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	3,00000	0,9500	0,0500	R\$ 330,0786	R\$ 105,0068	R\$ 956,4750
E9511	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 544,2303	R\$ 270,1097	R\$ 544,2303
E9541	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
-------------	------	---------	--------------	---------------

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
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRA/ANP	2025/10
		SICRO NOVO	2025/07
		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO
		PROPRIA	PROPRIA
			114,15%
			115,10%
			71,84%
			0,00%
			0,00%

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	M3	1,00000000	R\$ 1,5700	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 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	0,5200	0,4800	R\$ 182,5485	R\$ 75,2830	R\$ 131,0610
				TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 939,6853		

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	BDI : 20
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRA-ANP	2025/10
		SICRO NOVO	2025/07
		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
			114,15%
			115,10%
			71,84%
			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 : 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/AMP	2025/10	
			SICRO NOVO	202507	
			SINAPI	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 Melo-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 Fôrmãs 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 1088936-03	DATA: 15/10/2025	BDI: 2%
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA	2025/10
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEMIFRANP	2025/07
		SICRO NOVO	2025/07
		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA
			114,15%
			115,10%
			71,84%
			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\$ 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\$ 329,6260
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,8 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 1088938-03	DATA : 15/10/2025	BDI : 2%
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	SEINFRA	VERSÃO 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15%
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA/IMP	2025/10
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SIGRO NOVO	2025/07
		SRNAPI	2025/09 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:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088936-03	DATA : 15/10/2025	BDI : 2%
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRA/AMP	028 SEM DESONERAÇÃO
		SICRO NOVO	114,15%
			2025/10
			202507
		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	115,10%
			71,84%
			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	FONTE	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 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

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 11,8 t - 82 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 251,2380	R\$ 116,8040	R\$ 251,2380



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	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: 20 <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/MP</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>	FORTE	VERSÃO	HORA	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	SEINFRA/MP	2025/10		SICRO NOVO	2025/07		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA																		
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%																		
SEINFRA/MP	2025/10																			
SICRO 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 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	m²	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:							470,81000
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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12354	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: 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
		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 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:						457,18000
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 - I0809 - ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ) (T)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SEINFRA/ANP_012025 - I0809 - 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 : 2%
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	SEINFRA/ANP	2025/10
		SICRO NOVO	2025/07
		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA
			114,15%
			115,10%
			71,84%
			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		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 (0,0023):						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)	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

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 VIARIA, SINALIZAÇÃO	SEINFRA	VERSÃO 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15%
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA/ANP	2025/10
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SICRO NOVO	2025/07
		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO 115,10% 71,94%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

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\$ 188,1226	R\$ 287,5679
E9881	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 - 10798 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	SEINFRA/ANP 2025/10	SEINFRA/ANP 2025/07
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SINAPI 2025/08 SEM DESONERAÇÃO	SINAPI 2025/07
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA
		028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
		2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
		PRÓPRIA	0,00% 0,00%

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SEINFRA/ANP_012025-10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	PRÓPRIA	T	1,00000000	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-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

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 VIARIA, SINALIZAÇÃO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRAIMP	2025/10
		SICRO NOVO	2025/07
		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
			114,15%
			115,10%
			71,84%
			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 Marteleto 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: 2%																	
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA/MP</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> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	SEINFRA/MP	2025/10		SICRO NOVO	2025/07		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
FUNTE	VERSÃO	HORA																		
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%																		
SEINFRA/MP	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																			

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
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-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)	lkm	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 1088936-03	DATA:	15/10/2025	BDI:	2%
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE:	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO	VERSÃO:	2025/10
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA/AMP:	2025/10	HORA:	114,15%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SICRO NOVO:	2025/07		
		SINAPI:	2025/09 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
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

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
Custo Direto Total:	R\$ 957,3578
VALOR:	957,36

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

COMPOSIÇÃO DO BDI			
OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088938-03	DATA : 15/10/2025	BDI : 15
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	SEINFRA/ANP	2025/10
		SICRO NOVO	2025/07
		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA
			114,15%
			115,10%
			71,84%
			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%

I	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		
I	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			
OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088938-03	DATA : 15/10/2025	BDI : 2C
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	SEINFRA/AMP	2025/10
		SICRO NOVO	2025/07
		SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO
		PROPRIA	PROPRIA
			114,15%
			115,10%
			71,84%
			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	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,85%
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
9

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:0715134833
ID: C-BR, O=CIP-Brazil, O=Br Certificado Digital PF A1, OU=Presencial, OUP=5516350001-05, OU=AC-Certificado Multiple, CN=ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:0715134833
Razão social de sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2025.10.25 14:55:18-0300'00
Fórmula PDF Reader Versão: 2024.1.0



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

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:	SEINFRA	VERSÃO:	028 SEM DESONERAÇÃO
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA/IMP:	2025/10	HORA:	114,15%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SICRO NOVO:	202507		
		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	17,85%	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%

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:0715134833
 ID: C-BR, CN=C, OU=CP, B=114, CN=Certificado Digital PPA, CN=Provisional, OU=45618305000149, CN=AC, S=Signatário Múltiplo, CN=ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:0715134833
 Localização: sua localização de assinatura aqui
 Data: 2025.11.25 14:35:15 -0500
 Fizz: PDF Reader Versão: 2024.1.0

ALYSON DA
SILVA
BELARMINO
VIANA:071513483
39

Instituto Belarmino P
ALYSON DA SILVA
R.D. C-80K. O=CP.BAH
Orgão PF AT. CP-804
Instituto Belarmino P
MAYRA DA ALZOLTE
BELARMINO VIANA:07
CPF: 071513483
CNPJ: 07.000.000/0001
Data: 2025/11/25 15:11:11
Fonte: PDF-RODARI VERA

0164

OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT. 1088808-03	DATA:	12/11/2025	BOL:	20,75%
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE:	SEINFRA	VERGÃO:	028 SEM DESONERAÇÃO
LOCAL:	MISA, RUSSAS/CE		SICRO NOVO		2025/07 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARA		SINAPI		2025/09 SEM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA		PRÓPRIA
				HORA:	84,44%
				MÊS:	47,49%
					53,50%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QTD	LARGURA	COMPRIMENTO	COEFICIENTES		TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
								(M)	(M)		
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA											
1.1	CON-3387636	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	%			100,00				100,00
2		SERVIÇOS PRELIMINARES		%							100,00
2.1	CANTIEIRO DE OBRA										
2.1.1	103859	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA AF_03/2022_PS Placa padrão Federal	SINAPI	M2			3,00		4,00		12,00
2.1.2	C4922	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS Motoniveladora Compactador Iso Tandem autopropelido Compactador Iso vibratório autopropelido Compactador pt-de-carneiro vibratório autoprop Compactador de pneus autopropelido Escavadeira hidráulica Carregador de pneus de 1,7 m³ Carregador de pneus de 3,0 m³ Trator de Esteiras com lâminas e escavador Trator de pneus Distribuidor de Agregados - Tratamento Superficial Tanque de estocagem de asfalto - 20.000L	SEINFRA	KM							3.211,00
2.1.3	C4933	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS Motoniveladora Compactador Iso Tandem autopropelido Compactador Iso vibratório autopropelido Compactador pt-de-carneiro vibratório autoprop	SEINFRA	KM							3.211,00
											308,00
											308,00
											308,00
											308,00

OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - PT. 088938-03	DATA:	12/11/2025	SDI:	26,73%
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028 SEM DESONERAÇÃO
LOCAL:	RUA RUSSAS/CE		SICRO NOVO		2025/07 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARA		SINAPI		2025/08 SEM DESONERAÇÃO
			PROPRIA		PROPRIA
					50,50%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA PROF.		CDEFCIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
								(M)	(M)			
		Compactador de pneus autopropeido		KM	2,00	189,00						336,00
		Escavadeira hidráulica		KM	1,00	109,00						169,00
		Carrregador de pneus de 1,7 m³		KM	2,00	109,00						338,00
		Carrregador de pneus de 3,0 m³		KM	2,00	168,00						338,00
		Traior de Esteira com lâminas e cocinificador		KM	1,00	168,00						168,00
		Traior de pneus		KM	1,00	168,00						168,00
		Distribuidor de Agregados - Tratamento Superficial		KM	1,00	168,00						168,00
		Tanque de estocagem de asfalto - 20 000L		KM	1,00	168,00						168,00
2.1.4	C0369	BARRAÇÃO ABERTO	SEINFRA	M2								63,24
		Descrição do Item		M2		10,20	6,20					63,24
2.1.5	C0372	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	SEINFRA	UN								1,00
		Descrição do Item		UN								1,00

MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS

3.1.1	5501001	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM CARREGADORA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	SICRO NOVO	m³								2.218,78
		Conforme QC - Conte		m³			14,41					14,41
		Conforme QC - Altero		m³			2.233,19					2.233,19
3.1.2	5015321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	tkm								48.725,30
		Conforme Sindicatamento 2.170(m²) - KM até a Jazida 9,70 + 0,84km do Trecho devido por 2 (ponto médio)		tkm			2.218,78			10,12		48.725,30
3.1.3	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3								2.662,54
		Material do Jazida para aterro		M3			2.218,78			1,20		2.662,54

ALYSON DA SILVA
SILVA
BELARMINO VIANA
071513483

Empolamento

OBRA: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICIAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - PT 1086998-02		DATA: 12/11/2025		BDI: 20,73%	
LOCAL: RUA RUSSAS/CE		VERSÃO		HORA	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ		SEM FRA		84,46%	
		SICRO NOVO		47,48%	
		SINAPI		92,17%	
		PRÓPRIA		53,50%	

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

3.2	ATERRO, REATERRO, COMPACTAÇÃO										
3.2.1	5602076	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	SICRO NOVO	m²							2.212,76
		Material do Jazda para aterro		m²		14,41					14,41
		Corte do Trocho		m²		2.203,19					2.203,19

4	OBRAS DE DRENAGEM										
4.1	864031	Corpo de BSTC D = 0,80 m PAZ - areia, brita e pedra de mão comerciais	SICRO NOVO	M	8,00				4,00		32,00
		Bueiro BSTC 00,80		M							32,00

4.2	904101	Boca de BSTC D = 0,80 m - escoadoura de - areia e brita comerciais - alis retas	SICRO NOVO	UN	4,00				2,00		8,00
		Bueiro BSTC 00,80		UN							8,00

4.3	2003343	Molculo de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m	2,00	840,00			0,90762		1.524,80
		Molculo para escoamento d'água		m							1.524,80

4.4	2003704	Entrada para descida d'água - EDA 01 A - areia extraída e brita produzida	SICRO NOVO	UN	16,00						16,00
				UN							16,00

4.5	2003388	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia extraída e brita produzida	SICRO NOVO	m		16,00					16,00
				m							16,00

5	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA										
5.1	CAMADA DE SUB-BASE										
5.1.1	4011346	Restabilização de camada de base sem adição de material - 100% Proctor modificado	SICRO NOVO	m²			8,40	7,80			1.360,80
		formula do Itapetico x comp. do fudher (8*16) x h / 2 x comprimento do trocho		m²		840,00			0,200		1.360,80

ALYSON DA SILVA
 BELARMINO VIANA-071513483
 39

PROCESO ADMINISTRATIVO
 0166
 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Assinado eletronicamente por:
 Nome: Alyson da Silva
 Nº: 2025.11.25.15.111
 Função: Insp. de Plan. e Cont. Financ.
 Data: 2025.11.25.15:11:11
 Local: Fortaleza - Ceará

OBRAS: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAS AO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - PI 1089938-03		DATA: 12/11/2023		BDI: 20,72%	
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028 SEM DESONERAÇÃO
LOCAL:	INCÁ, RUSSAS/CE	FONTE:	SICRO NOVO	VERSÃO:	2025/07 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	FONTE:	SINAPI	VERSÃO:	2025/03 SEM DESONERAÇÃO
		FONTE:	PRÓPRIA	VERSÃO:	PRÓPRIA

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)		LARGURA (M)		ALTURA/PROF. (M)		COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
						a	b	c	d	e	f			
5.1.2	4011227	Sub-base de solo estabilizado gradaciontamente em mistura com material de jazida - 100% Proctor Intermediário fórmula do trapezo x comp. do trecho: (B-b) x h / 2 x comprimento do trecho	SICRO NOVO	m²	940,00	6,40	7,80	0,200					1.300,80	1.300,80
5.1.3	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada Descrição do item	SICRO NOVO	km									28.525,08	28.525,08
5.1.4	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Descrição do item	SEINFRA	M3									29.525,66	29.525,66
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 Descrição do item	SICRO NOVO	T									1.632,96	1.632,96
5.2	CAMADA DE BASE												2.917,56	2.917,56
5.2.1	4011219	Base de solo estabilizado gradaciontamente em mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado fórmula do trapezo x comp. do trecho: (B-b) x h / 2 x comprimento do trecho	SICRO NOVO	m²	940,00	7,80	7,20	0,2000					1.260,00	1.260,00
5.2.2	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada Descrição do item	SICRO NOVO	km									27.338,57	27.338,57
5.2.3	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Descrição do item	SEINFRA	M3									1.512,00	1.512,00
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	SICRO NOVO	M3									1.512,00	1.512,00
6		REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO											2.701,44	2.701,44
6.1													2.701,44	2.701,44

IMPRIMIR

OBRAS: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAS AO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - PT 1088036-03		DATA: 12/11/2025		BDI: 20,73%	
DESCRÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEMPA	028 SEM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARA	SICRO NOVO	202807 SEM DESONERAÇÃO		
		SINAPI	202809 SEM DESONERAÇÃO	52,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA		

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	COEFICIENTES		TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
								ALTURA PROF. (M)	(M)		
6.1.1	4011351	Impressão em astaro ditado	SICRO NOVO	m²		840,00	6,70				6.177,30
		Descrição do item		m²							5.028,00
		Intercessão estrada Boa Vista		m²		549,30					549,30
6.1.2	SEINFRAVAMP_01202 5 - 40099 - PRÓPRIA	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRAVAMP CEARÁ)	PRÓPRIA	T							7,41
		Descrição do item		T		840,00	6,70		0,0012		6,75
		Intercessão estrada Boa Vista		T		549,30			0,0012		0,66
6.1.3	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada CM 30 - DMT = 169KM	SICRO NOVO	tkm							1.282,78
		Descrição do item		tkm		840,00	6,70		0,0012	169,00	1.141,36
		Intercessão estrada Boa Vista		tkm		549,30			0,0012	169,00	111,40
6.2		PINTURA DE LIGAÇÃO	SICRO NOVO	M2							6.177,30
6.2.1	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	SICRO NOVO	M2							5.028,00
		Descrição do item		M2		840,00	6,70				549,30
		Intercessão estrada Boa Vista		M2		549,30					2,78
6.2.2	SEINFRAVAMP_012 025 - 02319 PRÓPRIA	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	PRÓPRIA	T							2,59
		Descrição do item		T		840,00	6,70		0,00045		0,25
		Intercessão estrada Boa Vista		T		549,30			0,00045		469,78
6.2.3	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada RR 2C - DMT = 175,49KM	SICRO NOVO	tkm							428,01
		Descrição do item		tkm		840,00	6,70		0,00045	169,00	41,77
		Intercessão estrada Boa Vista		tkm		549,30			0,00045	169,00	710,39
6.3	CELUQ	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	t					Densidade		579,60
		Roamento		t		840,00	6,00		2,30		67,62
		Acoplamento		t		940,00	0,35		2,30		63,17
		Intercessão estrada Boa Vista		t		549,30			2,30		



ASSINADO ELETRONICAMENTE
 DATA: 2025.11.25 15:11:14
 PASTEL DE PÃO

ALYSON DA SILVA
 SILVA
 BELARMINO
 VIANA:071513483
 39

OBRAS: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE PT 068908-03		DATA: 12/11/2025		BDI: 20,73%	
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	64,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	SICRO NOVO	2025/07 SEM DESONERAÇÃO		
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	92,17%	53,56%
		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	SEINFRA/ANP_0 12025 - 0798 PRÓPRIA	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	PRÓPRIA	T		710,39			0,05545		39,39
		Faixa C									39,39
6.3.3	5014822	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ - rodovila pavimentada	SICRO NOVO	1km			710,39		km		120.055,83
				1km					169,00		120.055,83

SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO



ASSINADO ELETRONICAMENTE

ALYSON DA SILVA
SILVA
BELARMINO
VIANA:071513483
39

Assinado eletronicamente por:
ALYSON DA SILVA
RND: 04-888-0-00000-8888
Código PF: AT_000-Press
Assinado em: 12/11/2025
Município: CRATO/CE
BELARMINO VIANA:071513483
Localização: sem localizar
Data: 2025.11.25 15:11:11
Posto: 001 - Tronco 0019



0170

OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT. 1089398-03	DATA:	12/11/2023	BDI:	20,73%
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, SINALIZAÇÃO	FONTE:	VERSÃO	HORA	MÊS
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	SEMIFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ	SICRO NOVO	202507 SEM DESONERAÇÃO		
		SINAPI	202509 SEM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE (UN)	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 faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	SICRO NOVO	m²		840,00	0,12	1,00	2,00		403,20
		Linha de bordos - Branca		m²							201,60
		Linha de Eixo - Amarela contínua duplo		m²		840,00	0,12	1,00	2,00		201,60
7.1.2	5213606	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	SICRO NOVO	un		640,00	0,1250	3,00			315,00
		Tacha Refletiva - (a cada 8,00m)		un							315,00
7.1.3	5213407	Pintura de setas e setebarras com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	SICRO NOVO	m²		0,50	2,00	4,00			18,76
		Símbolo de Desviar		m²							18,76
		Setas indicativas de Movimentos em Curva		m²		0,50	2,00	1,28			18,00
7.1.4	102346	PINTURA DE MÉDIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO): AE_05/2021	SINAPI	M		840,00			0,91		1,522,92
		Descrição do Item		M							1,522,92
7.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL											
7.2.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorefletiva tipo 1 - S1 - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un							10,00
		Placa de Pare - R1		un		1,00					1,00
		Placa de Velocidade R-19		un		3,00					3,00
		Placa de Proibido ultrapassagem R-7		un		6,00					6,00
7.2.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorefletiva tipo 1 - S1 - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un							2,00
		Placa de Curva acentuada a direita A-1b		un		1,00					1,00
		Placa de Curva acentuada a esquerda A-1a		un		1,00					1,00
7.2.3	5213489	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorefletiva tipo 1 - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un							3,00
		Placa de Redução de velocidade		un		3,00					3,00



ASSINADO
ELETRONICAMENTE

ALYSON DA
SILVA
BELARMINO
VIANA:071513483
39

Assinado eletronicamente por:
ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
CPF: 04.083.018-01
Cargo: F.F.A.T. - O.D. - Profa.
Assinatura: Alyson da Silva Belarmino Viana
Assinatura: Alyson da Silva Belarmino Viana
Assinatura: Alyson da Silva Belarmino Viana
Data: 2023-11-28 16:11:11
Posto: 2087100001 Viana

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

0171



ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA-071513483
 39

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
 Nº do Documento: VIANA071513483
 Nº do Processo Administrativo: 0171
 Data de Assinatura: 07/11/2025
 Assinatura: A
 Localidade: Russas, RN

OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE. PT 1088938-03		
DESCRIÇÃO:	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, PAVIMENTAÇÃO VIARIA, SINALIZAÇÃO	DATA:	15/10/2025
LOCAL:	INGÁ, RUSSAS/CE	FONTE:	SEINFRA SEINFRA/ANP SICRO NOVO SINAPI PRÓPRIA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	VERSO:	028 SEM DESONERAÇÃO 2025/10 2025/07 2025/09 SEM DESONERAÇÃO PRÓPRIA
		HORA:	114,15% 71,84% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
SEINFRA/AN P_012025-10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	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	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	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	tkm	105.589,53	R\$ 0,85	R\$ 89.751,10	8,60%	53,53%	B
2003943	Meio-flo de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	1.524,80	R\$ 34,32	R\$ 52.331,14	5,01%	58,55%	B
SEINFRA/AN P_012025-10809	ASFALTO DILUIDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	7,41	R\$ 7.015,52	R\$ 51.985,00	4,98%	63,53%	B
COMP. 87326753	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	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	m	32,00	R\$ 895,94	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	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	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	m³	1.360,80	R\$ 18,89	R\$ 25.705,51	2,46%	78,55%	B
C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	1,00	R\$ 22.545,75	R\$ 22.545,75	2,16%	80,71%	C
40111346	Reestabilização de camada de base sem adição de material - 100% Proctor modificado	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	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	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	m²	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	un	315,00	R\$ 46,76	R\$ 14.729,40	1,41%	89,47%	C
0804101	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconduzida 0° - areia e brita comerciais - alas retas	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 (excitusa) e descarga livre	t	5.619,00	R\$ 2,27	R\$ 12.755,13	1,22%	91,99%	C
SEINFRA/AN P_012025-12319	EMULSÃO ASFALTICA RR 1C	T	2,78	R\$ 4.260,95	R\$ 11.845,16	1,13%	93,13%	C
C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	63,24	R\$ 183,05	R\$ 11.576,08	1,11%	94,24%	C

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

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

0172

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

VERSÃO: 028 SEM DESONERAÇÃO

HORA: 114,15%

SEINFRA/MP: 2025/10

SICRO NOVO: 2025/07

SINAPI: 2025/03 SEM DESONERAÇÃO

PROPRIA: 0,00%

SINAPI: 115,10%

PROPRIA: 71,84%

PROPRIA: 0,00%

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	Impregnação 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 setas e zebrações com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	SICRO	Serviço	m²	19,78	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

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

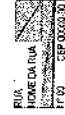
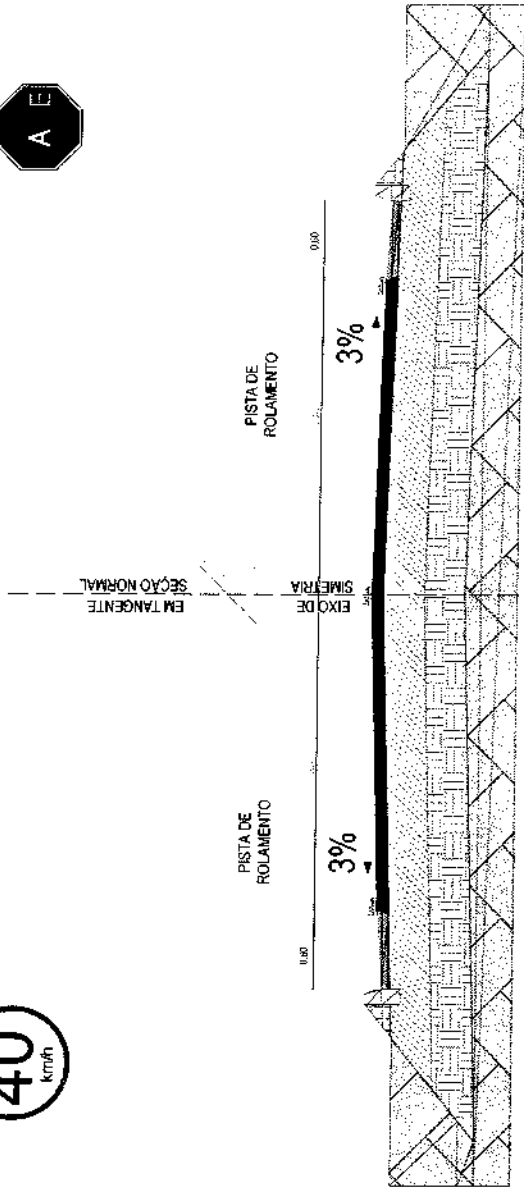
ALYSON DA SILVA
 BELARMINO
 VIANA:071513483

39



Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
 BELARMINO VIANA 07151348339
 em 15/10/2025 às 14:05:00
 Data: 15/10/2025 14:05:00
 Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
 BELARMINO VIANA 07151348339
 em 15/10/2025 às 14:05:00
 Data: 15/10/2025 14:05:00

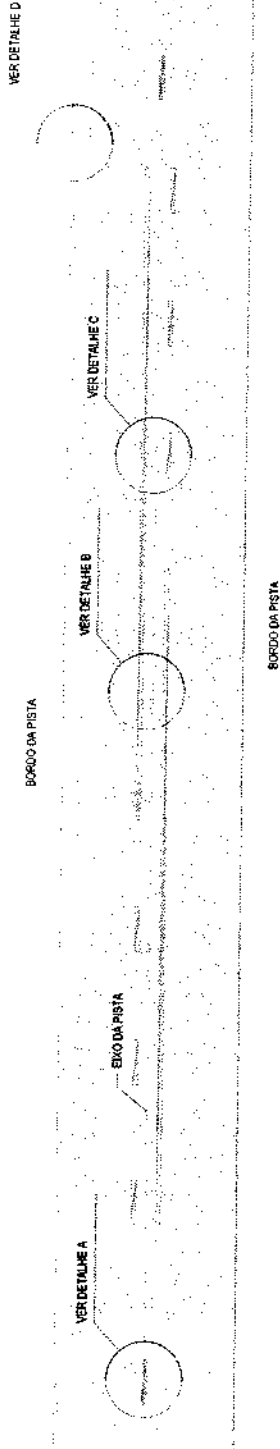
SINALIZAÇÃO



A

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE TRANSPORTES
LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DE TRÁFICO
PROFESSOR ASSISTENTE
NATHAN DE SOUZA SILVA
RUA DO SÍTIO, 155 - PAVILÃO DE ENGENHARIA DE TRANSPORTES
MARACÁ, 21241-970 - RIO DE JANEIRO, RJ
TEL: (21) 2512-2000 FAX: (21) 2512-2001
E-MAIL: nathan@transporte.ufrj.br

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
PISTA SIMPLES



DETALHE A
LINHA DE BORDO (COR AMARELA)

EIXO DA PISTA

NOTA: UTILIZAÇÃO A 150m DA FAIXA CONTÍNUA (PROIBIDO A ULTRAPASSAGEM)

DETALHE D
LINHA DE BORDO

BORDO DA PISTA

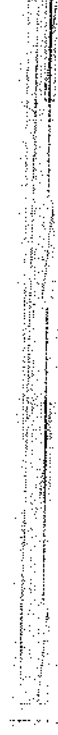
LINHA DE BORDO DO PAVIMENTO
COR BRANCA

DETALHE B
LINHA DE FAIXA CONTÍNUA (COR AMARELA)



EIXO DA PISTA

DETALHE C
LINHA DE FAIXA CONTÍNUA TRACEDADA (COR AMARELA)



BORDO

ALVENARIA E REVESTIMENTO
SALA DE AULAS
REBOUCAS
VIA DA UFPA
38339-970
51 3373-1000

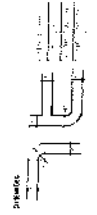
SINALIZAÇÃO VERTICAL

200 307

RIFLO 6x10mm



RIFLO 6x10mm



PLACAS REGULAMENTARES

PLACA	CODIGO	DIMENSÕES (cm)	QUANT. (un)
	12.7	61-103	16
	13.24.4	61-102	16
	13.19.4	41-150	16

PLACAS DE ADVERTÊNCIA

PLACA	CODIGO	DIMENSÕES (cm)	QUANT.
	14.19	60x60	17
	14.19	60x60	17
	14.19	60x60	17

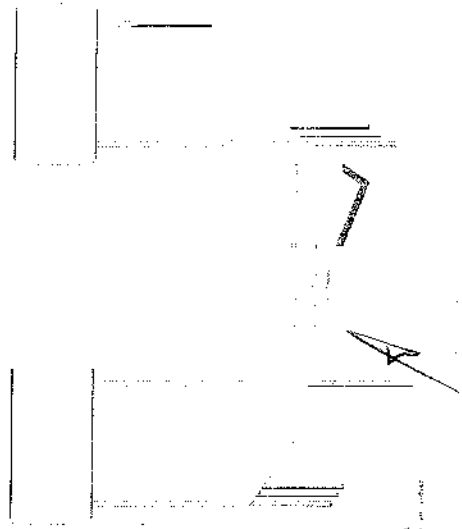
PLACAS INFORMATIVAS

MODELO DOS SPANIS	CODIGO	QUANT.
	1.5	16

COM DO BORGEO MAIS PROXIMO

COM DO BORGEO MAIS PROXIMO

SINALIZAÇÃO VERTICAL DETALHE EXECUTIVO



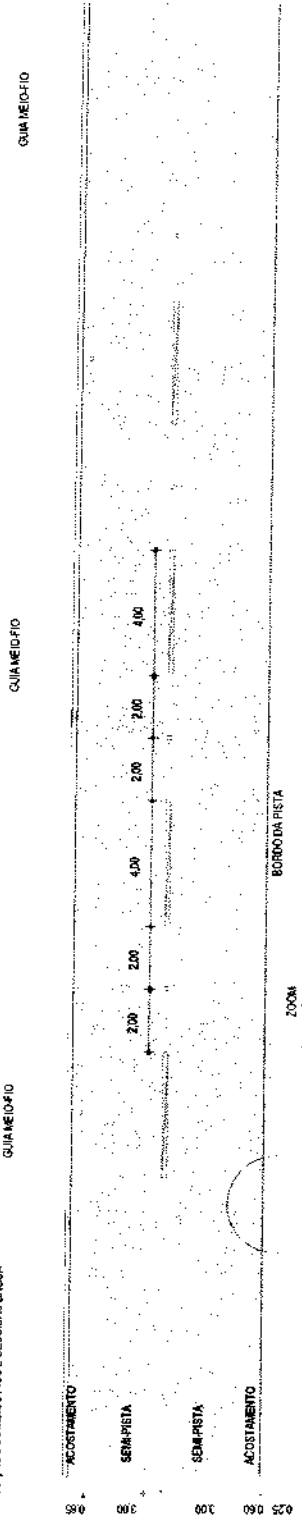
NOTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA
SECRETARIA MUNICIPAL DE RECREAÇÃO E ESPORTE
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA MUNICIPAL DE PATRIMÔNIO CULTURAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE ECONOMIA E FINANÇAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO DE PESSOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TI

DRENAGEM

MEIO-FIO, SARJETA, DESCIDA D'ÁGUA E BUEIROS

DETALHE 1
DISPOSIÇÃO DOS MEIOS-FIOS E DESCIDAS D'ÁGUA



GUIA MEIO-FIO

GUIA MEIO-FIO

100.00

GUIA MEIO-FIO

ACOSTAMENTO

SEMIPISTA

SEMIPISTA

ACOSTAMENTO

BORDO DA PISTA

ZOOM

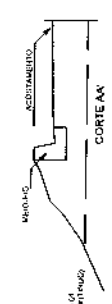
GUIA MEIO-FIO

GUIA MEIO-FIO

GUIA MEIO-FIO

GUIA MEIO-FIO

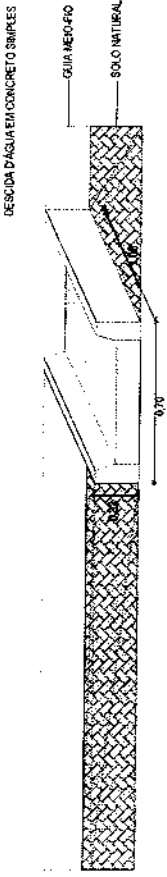
DETALHE 4: EDA-01
PLANTA BAIXA E CORTES - ENTRADA E DESCIDA D'ÁGUA



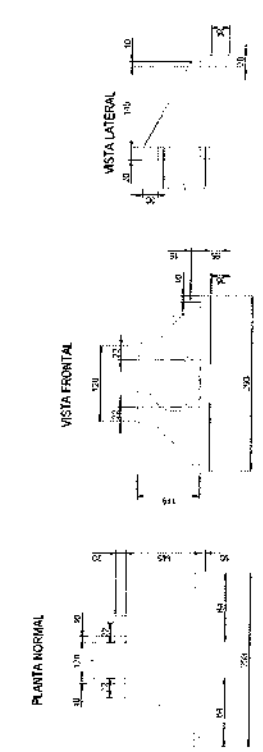
DETALHE 3: MFC-03
PERFIL TRANSVERSAL - GUIA-MEIO FIO



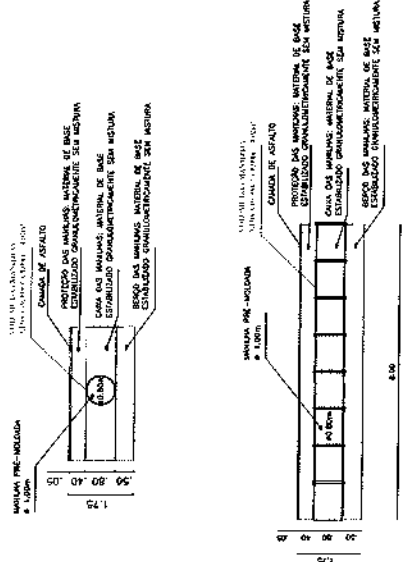
DETALHE 2
CORTE LONGITUDINAL - MEIO FIO



DETALHE 5
VISTAS - BOCANAS MFC-03/04m



ASSENTAMENTO DAS MANILHAS



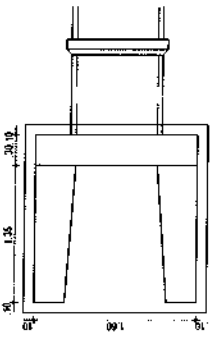
OBSERVAÇÕES:

- 01. GUIA DE MEIO-FIO: SERÃO POSTOS A CADA 100M 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.

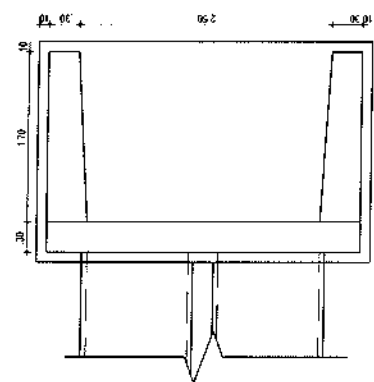
ALZATELA CARRALHO
SILVIA
REBOUCAS
VIANA
MARCOS
0575-92880000

PRESENCIA MANIPULADA
REBOUCAS
MARCOS

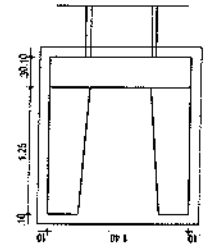
MULTI USUÁRIOS



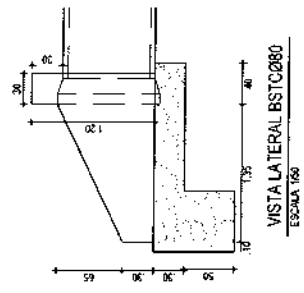
PLANTA BAIXA BSTC080
ESCALA 1/50



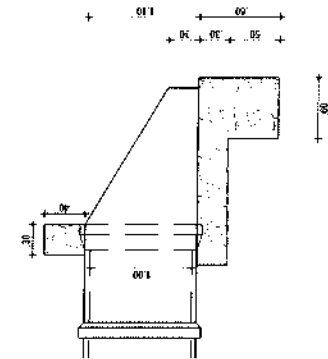
PLANTA BAIXA BDTC0100
ESCALA 1/50



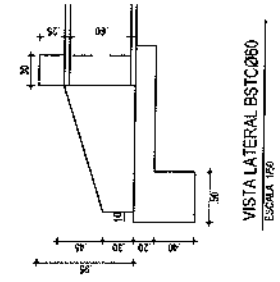
PLANTA BAIXA BSTC060
ESCALA 1/50



VISTA LATERAL BSTC080
ESCALA 1/50



VISTA LATERAL BDTC0100
ESCALA 1/50



VISTA LATERAL BSTC060
ESCALA 1/50

NATHAN DE
MATOS
REBOUCAS:05
767829390
CNPJ: 07.114.014/0001-00
RUA: RUA FLORESTA, 505-10

PREFEITURA MUNICIPAL
DE RUSSAS/CE
PROJETO DE DRENAÇÃO - DETALHES BDTC 0100, BSTC 010
PLANTA BAIXA, CORTE E VISTA LATERAL E FRONTAL

ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
VIANA: 07113-3483
ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 06/04438-3

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA A-05-358
RUISSAS/CE

0179

ASSINADO
ELETRONICAMENTE

INDICADA

0179

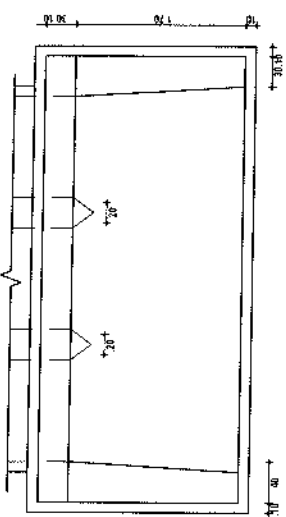
0179

0179

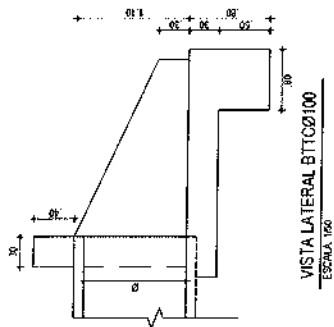
0179

0179

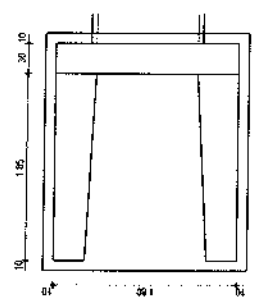
0179



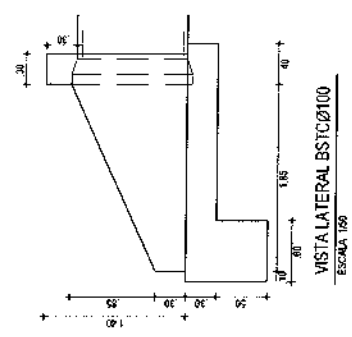
PLANTA BAIXA BITCØ100
ESCALA 1/50



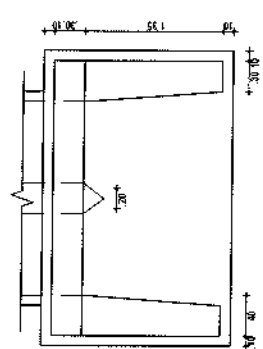
VISTA LATERAL BITCØ100
ESCALA 1/50



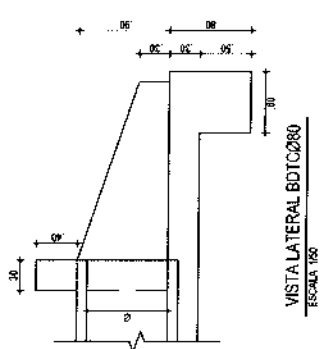
PLANTA BAIXA BSTCØ100
ESCALA 1/50



VISTA LATERAL BSTCØ100
ESCALA 1/50



PLANTA BAIXA BDTCØ80
ESCALA 1/50



VISTA LATERAL BDTCØ80
ESCALA 1/50

NATHAN DE
MATOS
REBOUCAS:0576
7829390

ASSOCIACAO CIVIL DE ENGENHEIROS DE MATOS
C.R. 0146 - CACEN - Bairro - Our - Itapetininga - DF
C.R. 0146 - CACEN - Bairro - Our - Itapetininga - DF
C.R. 0146 - CACEN - Bairro - Our - Itapetininga - DF
C.R. 0146 - CACEN - Bairro - Our - Itapetininga - DF
C.R. 0146 - CACEN - Bairro - Our - Itapetininga - DF
C.R. 0146 - CACEN - Bairro - Our - Itapetininga - DF
C.R. 0146 - CACEN - Bairro - Our - Itapetininga - DF
C.R. 0146 - CACEN - Bairro - Our - Itapetininga - DF
C.R. 0146 - CACEN - Bairro - Our - Itapetininga - DF
C.R. 0146 - CACEN - Bairro - Our - Itapetininga - DF

ALYSON DA SILVA VIANA:0513483	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	PAVIMENTACAO ASFALTICA DA INGA A CE-336
ALYSON DA SILVA BELTRINO VIANA ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 010445/RS-1		PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES BDTC Ø 80, BSTC Ø 11
		PLANTA BAIXA, CORTE E VISTA LATERAL E FRONTAL
		RUSSAS/CE
		MAR/2025
		INDICADA

A

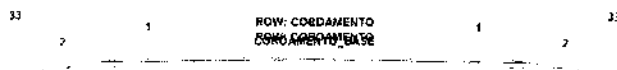
Relatório de Seções Transversais

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



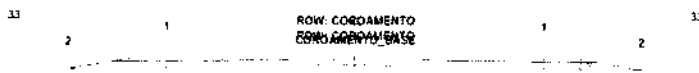
Estaca: 0+000,00

Área de Corte: 7,58m²
Área de Aterro: 0,00m²
Volume Acumulado: 0,00m³
Cota Projeto: 15,984m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	15,704m	15,673m	15,456m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	15,704m	15,673m	15,456m

ALINHAMENTO



Estaca: 1+000,00

Área de Corte: 4,44m²

Área de Aterro: 0,00m²

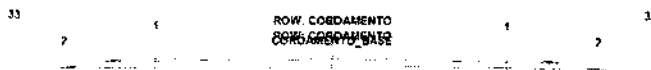
Volume Acumulado: 120,23m³

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: 2,30m²

Área de Aterro: 0,00m²

Volume Acumulado: 187,80m³

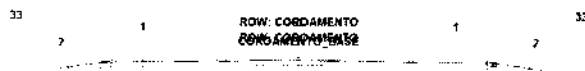
Cota Projeto: 15,825m

	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: 2,41m²

Área de Aterro: 0,00m²

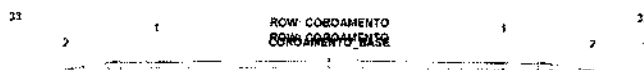
Volume Acumulado: 235,33m³

Cota Projeto: 15,745m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	15,465m	15,434m	15,216m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	15,465m	15,434m	15,216m

ALINHAMENTO



Estaca: 4+000,00

Área de Corte: 1,61m²

Área de Aterro: 0,00m²

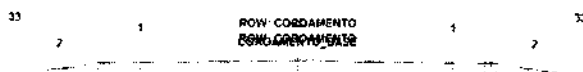
Volume Acumulado: 275,67m³

Cota Projeto: 15,665m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	15,385m	15,354m	15,137m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	15,385m	15,354m	15,137m

ALINHAMENTO



Estaca: 5+000,00

Área de Corte: 1,10m²

Área de Aterro: 0,00m²

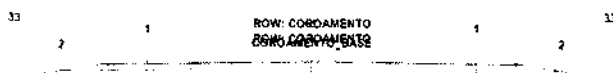
Volume Acumulado: 302,74m³

Cota Projeto: 15,585m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	15,305m	15,274m	15,057m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	15,305m	15,274m	15,057m

ALINHAMENTO



Estaca: 6+000,00

Área de Corte: 1,21m²

Área de Aterro: 0,00m²

Volume Acumulado: 325,83m³

Cota Projeto: 15,505m

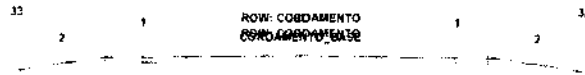
	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	15,225m	15,194m	14,977m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	15,225m	15,194m	14,977m

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:0715134833

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA BELARMINO em 27/11/2023 às 10:02:00. O documento foi assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA BELARMINO em 27/11/2023 às 10:02:00. Para mais informações consulte o sistema de autenticação eletrônica.

ALINHAMENTO



Estaca: 7+000,00

Área de Corte: 1,42m²

Área de Aterro: 0,00m²

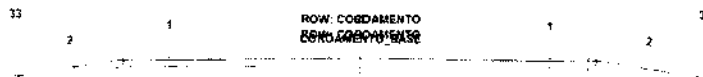
Volume Acumulado: 352,06m³

Cota Projeto: 15,426m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	15,146m	15,115m	14,897m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	15,146m	15,115m	14,897m

ALINHAMENTO



Estaca: 8+000,00

Área de Corte: 1,43m²

Área de Aterro: 0,00m²

Volume Acumulado: 380,56m³

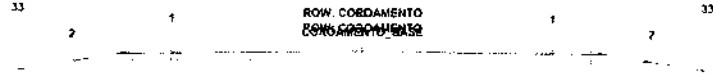
Cota Projeto: 15,346m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	15,066m	15,035m	14,817m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	15,066m	15,035m	14,817m



ALINHAMENTO



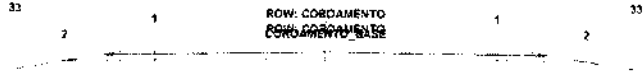
Estaca: 9+000,00

Área de Corte: 1,63m²
 Área de Aterro: 0,00m²
 Volume 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: 1,88m²
 Área de Aterro: 0,00m²
 Volume Acumulado: 447,27m³
 Cota Projeto: 15,186m

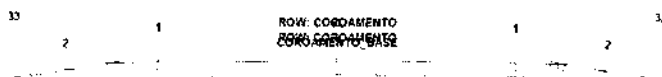
	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	14,906m	14,875m	14,658m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	14,906m	14,875m	14,658m

ALYSON DA SILVA
 BELARMINO
 VIANA:0715134833

Assinado eletronicamente por Alyson da Silva Belarmino Viana 0715134833 em 10/08/2024 às 15:00:00. Para mais detalhes consulte o processo digital. O sistema de assinatura eletrônica é baseado no padrão XAdES. O sistema de assinatura eletrônica é baseado no padrão XAdES. O sistema de assinatura eletrônica é baseado no padrão XAdES. O sistema de assinatura eletrônica é baseado no padrão XAdES.

ALINHAMENTO



Estaca: 13+000,00

Área de Corte: 0,21m²

Área de Aterro: 0,06m²

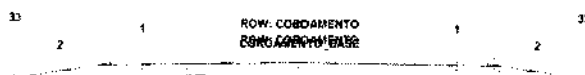
Volume Acumulado: 525,87m³

Cota Projeto: 15,215m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	14,935m	14,904m	14,687m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	14,935m	14,904m	14,687m

ALINHAMENTO



Estaca: 14+000,00

Área de Corte: 0,06m²

Área de Aterro: 0,39m²

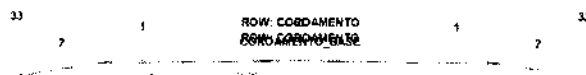
Volume Acumulado: 524,13m³

Cota Projeto: 15,244m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	14,964m	14,933m	14,716m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	14,964m	14,933m	14,716m

ALINHAMENTO



Estaca: 15+000,00

Área de Corte: 0,08m²

Área de Aterro: 0,28m²

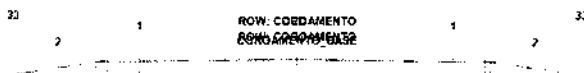
Volume Acumulado: 518,93m³

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

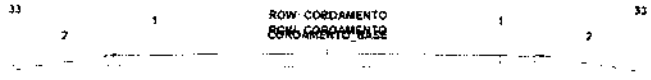
Volume Acumulado: 524,04m³

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



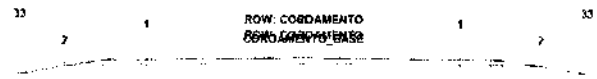
Estaca: 17+000,00

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



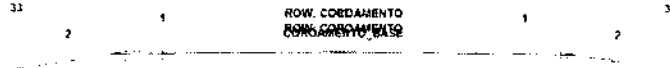
Estaca: 18+000,00

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

ALINHAMENTO



Estaca: 19+000,00

Área de Corte: 3,85m²

Área de Aterro: 0,00m²

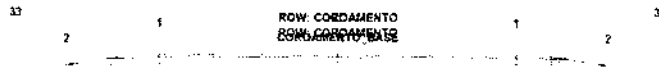
Volume Acumulado: 650,08m³

Cota Projeto: 15,388m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	15,108m	15,077m	14,860m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	15,108m	15,077m	14,860m

ALINHAMENTO



Estaca: 20+000,00

Área de Corte: 3,90m²

Área de Aterro: 0,00m²

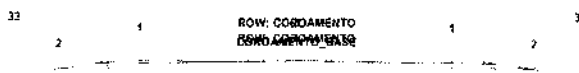
Volume Acumulado: 727,47m³

Cota Projeto: 15,417m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	15,137m	15,106m	14,889m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	15,137m	15,106m	14,889m

ALINHAMENTO



Estaca: 21+00,00

Área de Corte: 3,65m²

Área de Aterro: 0,00m²

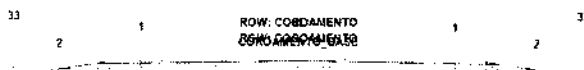
Volume Acumulado: 802,24m³

Cota Projeto: 15,446m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	15,166m	15,135m	14,917m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	15,166m	15,135m	14,917m

ALINHAMENTO



Estaca: 22+000,00

Área de Corte: 1,99m²

Área de Aterro: 0,00m²

Volume Acumulado: 858,27m³

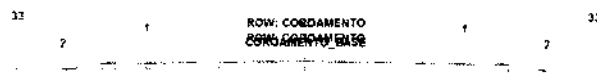
Cota Projeto: 15,475m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	15,195m	15,164m	14,946m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	15,195m	15,164m	14,946m



ALINHAMENTO



Estaca: 23+000,00

Área de Corte: 1,06m²

Área de Aterro: 0,00m²

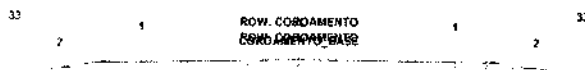
Volume Acumulado: 888,65m³

Cota Projeto: 15,504m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	15,224m	15,192m	14,975m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	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

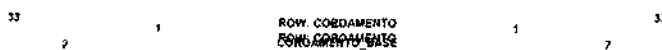
Cota Projeto: 15,483m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	15,203m	15,172m	14,955m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	15,203m	15,172m	14,955m



ALINHAMENTO



Estaca: 25+000,00

Área de Corte: 2,89m²

Área de Aterro: 0,00m²

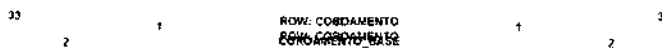
Volume Acumulado: 970,85m³

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

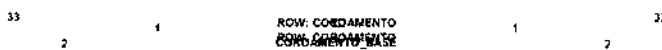
	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	15,128m	15,097m	14,879m



ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:071513483

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:071513483
em 02/05/2015 10:15:10
PESSOAS DO PIA - Rua: Rua do Comércio, 100 - Centro - Teresopolis - RJ
CNPJ: 16.045.888/0001-00
SILVA BELARMINO VIANA:071513483
Data: 02/05/2015 10:15:10
Fonte: PDF Signatura - 2014.1.3

ALINHAMENTO



Estaca: 27+000,00

Área de Corte: 4,06m²

Área de Aterro: 0,00m²

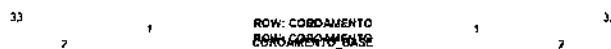
Volume Acumulado: 1.111,52m³

Cota Projeto: 15,370m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	15,090m	15,059m	14,842m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	15,090m	15,059m	14,842m

ALINHAMENTO



Estaca: 28+000,00

Área de Corte: 5,85m²

Área de Aterro: 0,00m²

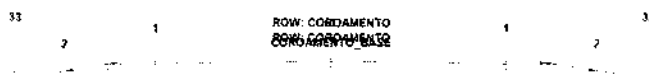
Volume Acumulado: 1.210,64m³

Cota Projeto: 15,332m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	15,052m	15,021m	14,804m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	15,052m	15,021m	14,804m

ALINHAMENTO



Estaca: 31+000,00

Área de Corte: 3,90m²

Área de Aterro: 0,00m²

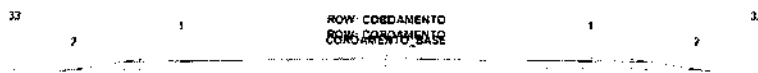
Volume Acumulado: 1.505,92m³

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: 3,61m²

Área de Aterro: 0,00m²

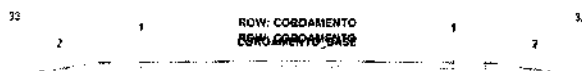
Volume Acumulado: 1.579,54m³

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

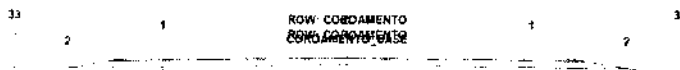
Volume Acumulado: 1.648,88m³

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

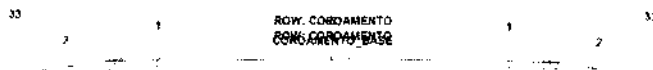
	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	14,827m	14,795m	14,578m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	14,827m	14,795m	14,578m

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:0715134833

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA BELARMINO em 15/04/2015 às 10:45:13. ID: C-881-2015-04-15-10:45:13.000001-15. PRA: Qui-Praticas: 02/04/2015 10:45:13. OUTRO: Selo: 02/04/2015 10:45:13. DA: SILVA BELARMINO VIANA: 0715134833. Data: 2015-04-15 10:45:13.000001-15. Selo: 02/04/2015 10:45:13.000001-15.

ALINHAMENTO



Estaca: 35+000,00

Área de Corte: 1,96m²

Área de Aterro: 0,00m²

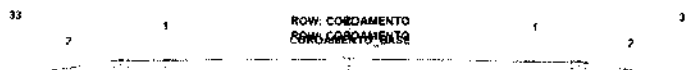
Volume Acumulado: 1.745,67m³

Cota Projeto: 15,069m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	14,789m	14,758m	14,540m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	14,789m	14,758m	14,540m

ALINHAMENTO



Estaca: 36+000,00

Área de Corte: 1,65m²

Área de Aterro: 0,00m²

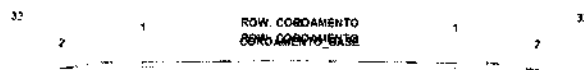
Volume Acumulado: 1.781,17m³

Cota Projeto: 15,043m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	14,763m	14,732m	14,515m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	14,763m	14,732m	14,515m

ALINHAMENTO



Estaca: 37+000,00

Área de Corte: 1,37m²

Área de Aterro: 0,00m²

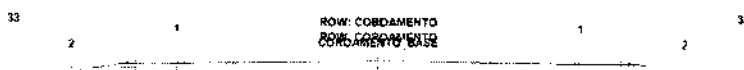
Volume Acumulado: 1.811,26m³

Cota Projeto: 15,035m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	14,755m	14,723m	14,506m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	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

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	14,746m	14,715m	14,497m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	14,746m	14,715m	14,497m

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:071513483

ALINHAMENTO



Estaca: 41+000,00

Área de Corte: 3,49m²

Área de Aterro: 0,00m²

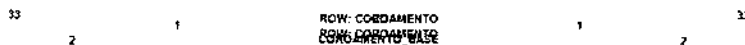
Volume Acumulado: 2.153,31m³

Cota Projeto: 14,999m

	PTO	1	2	33
	DIST	3	4,557	5,426
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	14,719m	14,688m	14,471m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	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

	PTO	1		2
	DIST	3		4,557
PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	COTA	14,711m		14,680m

	PTO	1	2	33
	DIST	3,000m	4,557m	5,426m
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	COTA	14,711m	14,680m	14,462m



ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA.0715134833

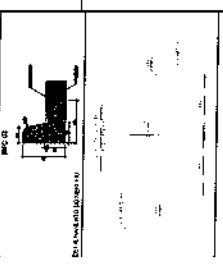
Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO, CN=ALYSON DA SILVA, OU=ALYSON DA SILVA, O=ALYSON DA SILVA, C=BR, email=alyson.belarmino@viananet.com.br
Data: 2023.10.09 10:49:10 -0500
Versão: 1.2.0
Formato: PKCS#7
Método de assinatura: SHA-256

LEYENDA

UNIVERSIDAD	▲
APROXIMACIONES	○
ASISTENCIA	○
RESEÑA	○
INICI	○
BAJO MANTO	○
DESCARTE	○
BOCA	○
ARMADILLO	○
ANILINOS	○

ESTADO: GUAYMA
 MUNICIPIO: GUAYMA
 CANTON: GUAYMA
 PARROQUIA: GUAYMA

PROYECTO: ...
 PLAN: ...



PROYECTO: ...
 PLAN: ...

AL SEÑOR: ...
 AL SEÑOR: ...
 AL SEÑOR: ...

PROYECTO: ...
 PLAN: ...



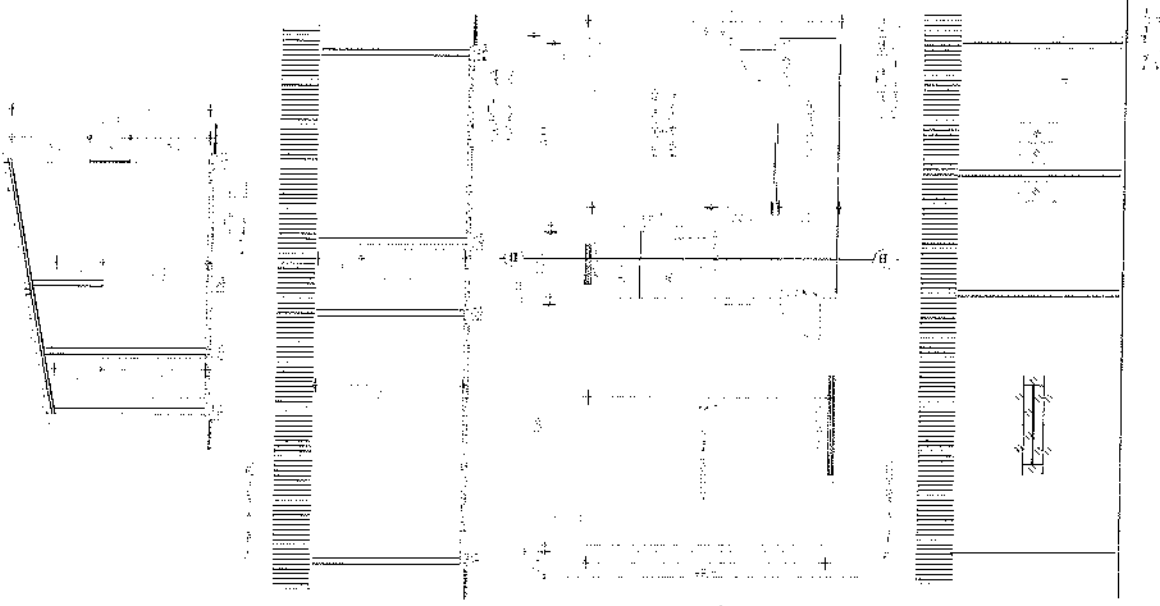
A

PROFESSOR RESPONSÁVEL
ALBERTO DE ALMEIDA
RUA DA SILVA
BELARMINO, 100
REBOÇAS
34520-000
SANTARÉM/PA

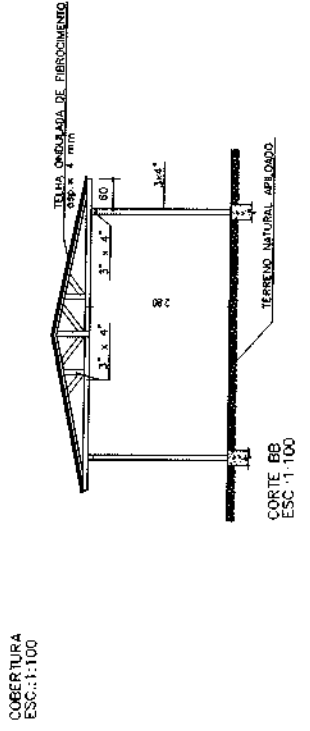
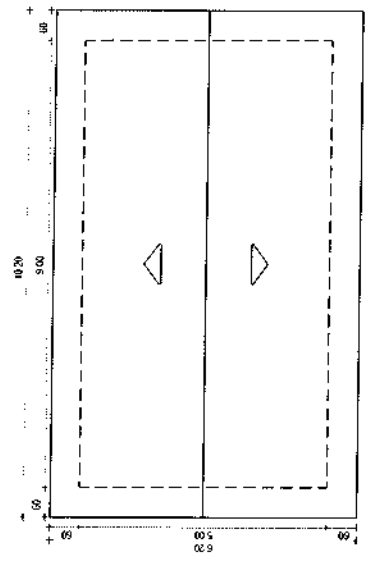
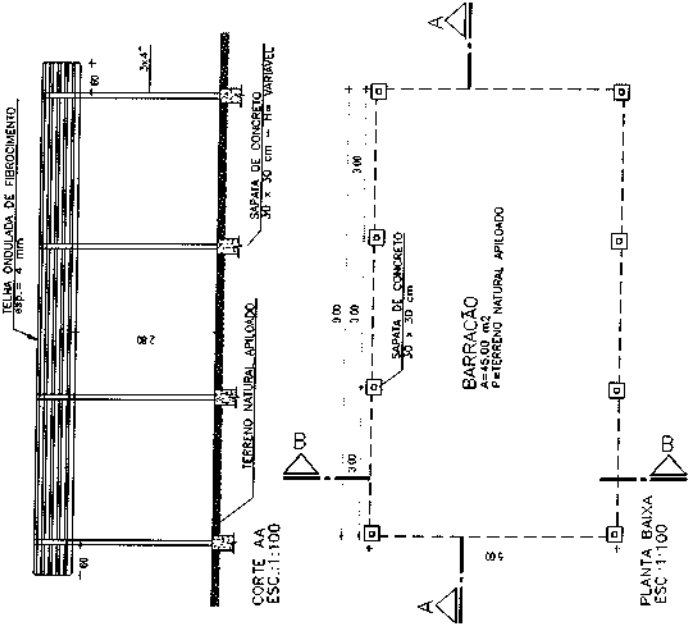
PROFESSOR RESPONSÁVEL
RUBEN DE ALMEIDA
RUA DA SILVA
BELARMINO, 100
REBOÇAS
34520-000
SANTARÉM/PA

PROFESSOR RESPONSÁVEL
RUBEN DE ALMEIDA
RUA DA SILVA
BELARMINO, 100
REBOÇAS
34520-000
SANTARÉM/PA

CANTEIRO DE OBRAS
BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3



CANTEIRO DE OBRAS
BARRACÃO ABERTO



Nota de Serviço Trecho 01

CORREDOR ALINHAMENTO 0+0.000 84+0.000

Lado Direito

Estaca	Metragem	BORDO_PISTA			ACOSTAMENTO			Final do 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	15.366	-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	15.046	-2.00	3.600	15.034	-2.00	3.671	15.184	8.60	3.720	15.184	0.00	5.426	14.578	-35.55	6.926	14.278	-20.00
12+0.000	0+240,00	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	14.498	-35.55	6.926	14.198	-20.00
13+0.000	0+260,00	3.000	14.886	-2.00	3.600	14.874	-2.00	3.671	15.024	8.60	3.720	15.024	0.00	5.426	14.418	-35.55	6.926	14.118	-20.00
14+0.000	0+280,00	3.000	14.806	-2.00	3.600	14.794	-2.00	3.671	14.944	8.60	3.720	14.944	0.00	5.426	14.338	-35.55	6.926	14.038	-20.00
15+0.000	0+300,00	3.000	14.726	-2.00	3.600	14.714	-2.00	3.671	14.864	8.60	3.720	14.864	0.00	5.426	14.258	-35.55	6.926	13.958	-20.00
16+0.000	0+320,00	3.000	14.646	-2.00	3.600	14.634	-2.00	3.671	14.784	8.60	3.720	14.784	0.00	5.426	14.178	-35.55	6.926	13.878	-20.00
17+0.000	0+340,00	3.000	14.566	-2.00	3.600	14.554	-2.00	3.671	14.704	8.60	3.720	14.704	0.00	5.426	14.098	-35.55	6.926	13.798	-20.00
18+0.000	0+360,00	3.000	14.486	-2.00	3.600	14.474	-2.00	3.671	14.624	8.60	3.720	14.624	0.00	5.426	14.018	-35.55	6.926	13.718	-20.00
19+0.000	0+380,00	3.000	14.406	-2.00	3.600	14.394	-2.00	3.671	14.544	8.60	3.720	14.544	0.00	5.426	13.938	-35.55	6.926	13.638	-20.00
20+0.000	0+400,00	3.000	14.326	-2.00	3.600	14.314	-2.00	3.671	14.464	8.60	3.720	14.464	0.00	5.426	13.858	-35.55	6.926	13.558	-20.00
21+0.000	0+420,00	3.000	14.246	-2.00	3.600	14.234	-2.00	3.671	14.384	8.60	3.720	14.384	0.00	5.426	13.778	-35.55	6.926	13.478	-20.00
22+0.000	0+440,00	3.000	14.166	-2.00	3.600	14.154	-2.00	3.671	14.304	8.60	3.720	14.304	0.00	5.426	13.698	-35.55	6.926	13.398	-20.00
23+0.000	0+460,00	3.000	14.086	-2.00	3.600	14.074	-2.00	3.671	14.224	8.60	3.720	14.224	0.00	5.426	13.618	-35.55	6.926	13.318	-20.00
24+0.000	0+480,00	3.000	14.006	-2.00	3.600	14.004	-2.00	3.671	14.144	8.60	3.720	14.144	0.00	5.426	13.538	-35.55	6.926	13.238	-20.00
25+0.000	0+500,00	3.000	13.926	-2.00	3.600	13.924	-2.00	3.671	14.064	8.60	3.720	14.064	0.00	5.426	13.458	-35.55	6.926	13.158	-20.00
26+0.000	0+520,00	3.000	13.846	-2.00	3.600	13.844	-2.00	3.671	13.984	8.60	3.720	13.984	0.00	5.426	13.378	-35.55	6.926	13.078	-20.00
27+0.000	0+540,00	3.000	13.766	-2.00	3.600	13.764	-2.00	3.671	13.904	8.60	3.720	13.904	0.00	5.426	13.298	-35.55	6.926	12.998	-20.00
28+0.000	0+560,00	3.000	13.686	-2.00	3.600	13.684	-2.00	3.671	13.824	8.60	3.720	13.824	0.00	5.426	13.218	-35.55	6.926	12.918	-20.00
29+0.000	0+580,00	3.000	13.606	-2.00	3.600	13.604	-2.00	3.671	13.744	8.60	3.720	13.744	0.00	5.426	13.138	-35.55	6.926	12.838	-20.00
30+0.000	0+600,00	3.000	13.526	-2.00	3.600	13.524	-2.00	3.671	13.664	8.60	3.720	13.664	0.00	5.426	13.058	-35.55	6.926	12.758	-20.00
31+0.000	0+620,00	3.000	13.446	-2.00	3.600	13.444	-2.00	3.671	13.584	8.60	3.720	13.584	0.00	5.426	12.978	-35.55	6.926	12.678	-20.00
32+0.000	0+640,00	3.000	13.366	-2.00	3.600	13.364	-2.00	3.671	13.504	8.60	3.720	13.504	0.00	5.426	12.898	-35.55	6.926	12.598	-20.00
33+0.000	0+660,00	3.000	13.286	-2.00	3.600	13.284	-2.00	3.671	13.424	8.60	3.720	13.424	0.00	5.426	12.818	-35.55	6.926	12.518	-20.00
34+0.000	0+680,00	3.000	13.206	-2.00	3.600	13.204	-2.00	3.671	13.344	8.60	3.720	13.344	0.00	5.426	12.738	-35.55	6.926	12.438	-20.00
35+0.000	0+700,00	3.000	13.126	-2.00	3.600	13.124	-2.00	3.671	13.264	8.60	3.720	13.264	0.00	5.426	12.658	-35.55	6.926	12.358	-20.00
36+0.000	0+720,00	3.000	13.046	-2.00	3.600	13.044	-2.00	3.671	13.184	8.60	3.720	13.184	0.00	5.426	12.578	-35.55	6.926	12.278	-20.00
37+0.000	0+740,00	3.000	12.966	-2.00	3.600	12.964	-2.00	3.671	13.104	8.60	3.720	13.104	0.00	5.426	12.498	-35.55	6.926	12.198	-20.00
38+0.000	0+760,00	3.000	12.886	-2.00	3.600	12.884	-2.00	3.671	13.024	8.60	3.720	13.024	0.00	5.426	12.418	-35.55	6.926	12.118	-20.00
39+0.000	0+780,00	3.000	12.806	-2.00	3.600	12.804	-2.00	3.671	12.944	8.60	3.720	12.944	0.00	5.426	12.338	-35.55	6.926	12.038	-20.00
40+0.000	0+800,00	3.000	12.726	-2.00	3.600	12.724	-2.00	3.671	12.864	8.60	3.720	12.864	0.00	5.426	12.258	-35.55	6.926	11.958	-20.00
41+0.000	0+820,00	3.000	12.646	-2.00	3.600	12.644	-2.00	3.671	12.784	8.60	3.720	12.784	0.00	5.426	12.178	-35.55	6.926	11.878	-20.00
42+0.000	0+840,00	3.000	12.566	-2.00	3.600	12.564	-2.00	3.671	12.704	8.60	3.720	12.704	0.00	5.426	12.098	-35.55	6.926	11.798	-20.00

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:071513483
39



Quadro de Cubação Trecho 01

Proprietário: Prefeitura Municipal de Russas
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos
Data: 14/03/2025

Engenheiro Civil: Alyson da Silva Belarmino Viana
CREA-CC: 061944333-3

Alignment: ALINHAMENTO
Sample Line Group: SEÇÕES - ALINHAMENTO
Start Sta: 0+0.000
End Sta: 42+0.000

Estacas	Metroagem	Área de Corte (m²)	Volum. de Corte (m³)	Volum. de Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volum. de Aterro (m³)	Volum. de Aterro Acumulado (m³)	Volum. de Resíduo Acumulado (m³)	Volum. de Corte Acumulado (m³)	Volum. 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+020.00	4.44	128.23	128.23	0.00	0.00	128.23	0.00	0.00	128.23
2+0.000	0+040.00	2.30	67.58	67.58	0.00	0.00	195.81	0.00	0.00	195.81
3+0.000	0+060.00	2.41	47.52	47.52	0.00	0.00	243.33	0.00	0.00	243.33
4+0.000	0+080.00	1.61	40.35	40.35	0.00	0.00	283.68	0.00	0.00	283.68
5+0.000	0+100.00	1.10	27.67	27.67	0.00	0.00	311.35	0.00	0.00	311.35
6+0.000	0+120.00	1.71	23.09	23.09	0.00	0.00	334.44	0.00	0.00	334.44
7+0.000	0+140.00	1.42	26.23	26.23	0.00	0.00	360.67	0.00	0.00	360.67
8+0.000	0+160.00	1.43	28.50	28.50	0.00	0.00	389.17	0.00	0.00	389.17
9+0.000	0+180.00	1.63	30.87	30.87	0.00	0.00	419.99	0.00	0.00	419.99
10+0.000	0+200.00	1.98	35.84	35.84	0.00	0.00	453.83	0.00	0.00	453.83
11+0.000	0+220.00	1.88	37.62	37.62	0.00	0.00	489.45	0.00	0.00	489.45
12+0.000	0+240.00	1.05	29.07	29.07	0.00	0.00	518.52	0.00	0.00	518.52
13+0.000	0+260.00	0.21	12.51	12.51	0.06	0.55	521.07	0.55	0.55	521.07
14+0.000	0+280.00	0.06	2.69	2.69	0.39	4.43	525.50	4.98	4.98	525.50
15+0.000	0+300.00	0.08	1.44	1.44	0.28	6.64	532.14	11.62	11.62	532.14
16+0.000	0+320.00	0.71	7.91	7.91	0.00	1.79	533.93	14.41	14.41	533.93
17+0.000	0+340.00	1.31	20.15	20.15	0.00	0.00	534.65	16.41	16.41	534.65
18+0.000	0+360.00	2.75	40.39	40.39	0.00	0.00	535.65	18.41	18.41	535.65
19+0.000	0+380.00	3.85	65.50	65.50	0.00	0.00	536.49	18.41	18.41	536.49
20+0.000	0+400.00	3.99	77.38	77.38	0.00	0.00	537.47	18.41	18.41	537.47
21+0.000	0+420.00	3.85	74.77	74.77	0.00	0.00	538.54	18.41	18.41	538.54
22+0.000	0+440.00	1.99	56.03	56.03	0.00	0.00	539.57	18.41	18.41	539.57
23+0.000	0+460.00	1.06	30.38	30.38	0.00	0.00	540.63	18.41	18.41	540.63
24+0.000	0+480.00	7.14	31.95	31.95	0.00	0.00	541.58	18.41	18.41	541.58
25+0.000	0+500.00	7.86	50.21	50.21	0.00	0.00	542.58	18.41	18.41	542.58
26+0.000	0+520.00	3.56	64.45	64.45	0.00	0.00	543.63	18.41	18.41	543.63
27+0.000	0+540.00	4.05	76.22	76.22	0.00	0.00	544.73	18.41	18.41	544.73
28+0.000	0+560.00	5.85	99.12	99.12	0.00	0.00	545.87	18.41	18.41	545.87
29+0.000	0+580.00	5.59	114.35	114.35	0.00	0.00	547.05	18.41	18.41	547.05
30+0.000	0+600.00	4.30	98.88	98.88	0.00	0.00	548.27	18.41	18.41	548.27
31+0.000	0+620.00	3.90	82.64	82.64	0.00	0.00	549.53	18.41	18.41	549.53
32+0.000	0+640.00	3.61	73.62	73.62	0.00	0.00	550.84	18.41	18.41	550.84
33+0.000	0+660.00	3.46	69.33	69.33	0.00	0.00	552.19	18.41	18.41	552.19
34+0.000	0+680.00	2.16	55.65	55.65	0.00	0.00	553.57	18.41	18.41	553.57
35+0.000	0+700.00	1.96	41.14	41.14	0.00	0.00	554.97	18.41	18.41	554.97
36+0.000	0+720.00	1.68	35.50	35.50	0.00	0.00	556.39	18.41	18.41	556.39
37+0.000	0+740.00	1.37	30.10	30.10	0.00	0.00	557.82	18.41	18.41	557.82
38+0.000	0+760.00	4.09	53.67	53.67	0.00	0.00	559.26	18.41	18.41	559.26
39+0.000	0+780.00	5.52	98.99	98.99	0.00	0.00	560.71	18.41	18.41	560.71
40+0.000	0+800.00	4.90	105.63	105.63	0.00	0.00	562.17	18.41	18.41	562.17
41+0.000	0+820.00	3.49	83.75	83.75	0.00	0.00	563.64	18.41	18.41	563.64
42+0.000	0+840.00	3.07	65.47	65.47	0.00	0.00	565.11	18.41	18.41	565.11

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA: 0715134833-3

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
VIA: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A1, OU=Presencial, OU=
4561630000149, OU=AC SyngularID
Multiple, CN=ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA:07151348339
Razão: Este sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.13 17:05:58-0000
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

VOLUME DE SUB-BASE			
ESTACA	AREA (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

Assinado digitalmente por: ALYSON DA SILVA
 BELARMINO VIANA:07151348339
 ND_C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF
 A1, OU=Presencial, DN=561530800149, OU=AC
 Sindicato 14/União, CN=ALYSON DA SILVA
 BELARMINO VIANA:07151348339
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Local: Belo Horizonte
 Data: 2025.11.13 17:04:53-0300
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



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**

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 SingularID Múltipla,
CN=ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:07151348339
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



4.5 Densidade "in situ"

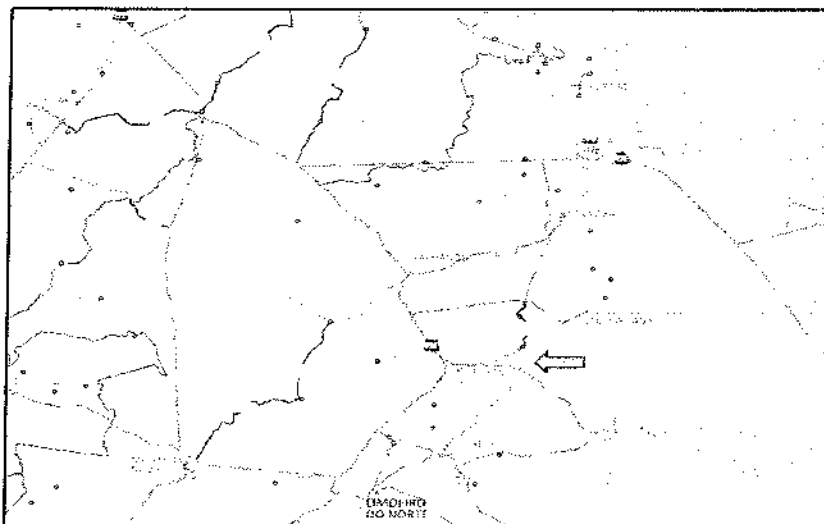
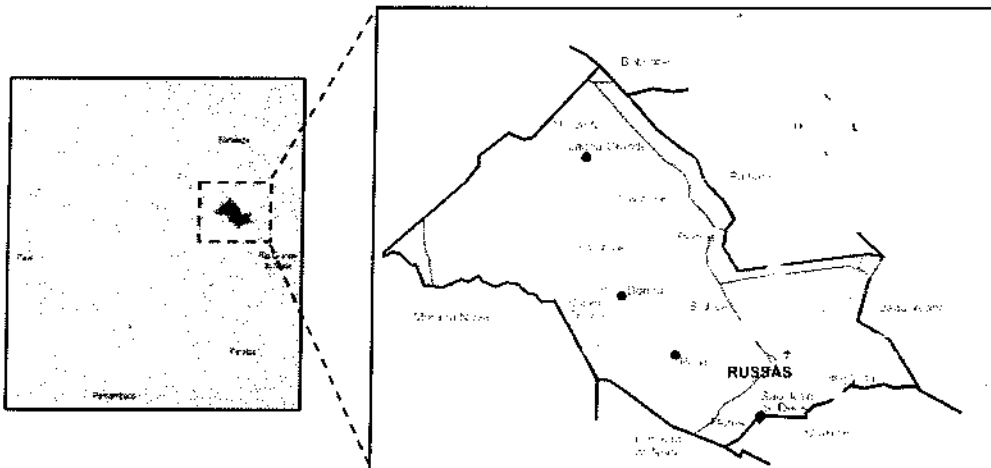
Ensaio realizado conforme DNIT-ME 092/94 ou NBR 7185 (Método do Frasco de Areia), apresentou $2,17\text{g/cm}^3$ e grau de compactação de 100%.

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
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF At., CN=Alyson da
Silva Belarmino Viana 07151348339
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2023.01.25 15:55:08 -03:00
Foxit PDF Reader Versão 2024.1.0



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



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

ART OBRA / SER
Nº CE20251631



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 Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

COMUNIDADE SEM DENOMINAÇÃO

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **INGÁ**

Cidade: **RUSSAS**

UF: **CE**

CEP: **62900000**

Data de Início: **26/04/2025**

Previsão de término: **24/04/2026**

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

36 - Ensaio > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM
 GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO

1,00

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: 071.613.483-38
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/publica/>, com a chave: ZAA22
 Impresso em: 29/04/2025 às 09:55:52 por: . ip: 187.19.149.175

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

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





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

ART OBRA / SER
Nº CE20251605



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 Juridica 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.sifac.com.br/publico/>, com a chave: 52Bw2
 Impresso em: 14/03/2025 às 11:41:32 por: , ip: 187.19.149.175

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

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





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

ART OBRA / SER
Nº CE20251605



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
REBOUCAS: 05767829390 Data: 2025.03.14 11:46:28-03'00"
 Prefeitura municipal de Russas. - CNPJ: 07.536.446/0001-60

9. Informações

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

10. Valor

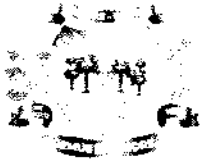
Valor da ART: R\$ 103,03 Registrada em: 14/03/2025 Valor pago: R\$ 103,03 Nosso Número: 8217792727

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 52Bw2
 Impresso em: 14/03/2025 às 11:41:32 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 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 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
NO: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital
PF A1, OU=Presencial, OU=49616309000149,
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

**Engº 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, Amazenar 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
:0357411234

Assinado digitalmente por ELTON DE OLIVEIRA GONCALVES 03574112340
ID: C=BR, O=MUNICÍPIO DE RUSSAS, CN=Elton de Oliveira Gonçalves
Certificado Digital PF A1, CN=Elton de Oliveira Gonçalves
AC: Sincronia do Município, CN=ELTON DE OLIVEIRA GONCALVES 03574112340
Razão: Espaço o autor deste documento
Localização
Data: 2025.03.14 12:35:57-03:00
Formato: PDF Reader Versão: 2024.1.0

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

20/10/2025
Prefeitura Municipal de Russas - CT 1088938-03 (946654/2023)
MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE

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?

Taxa SELIC Despesa Financeira (IN 62/DNIT SEDE, 17/09/21)

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?

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?	<input type="text" value="SIM"/>	<input type="text"/>
MD Mobilização / Desmobilização?	<input type="text" value="SIM"/>	<input type="text"/>
CO Canteiro de Obras?	<input type="text" value="SIM"/>	<input type="text"/>

1.4 Referencias de Custos e Data Base

SICRO	SINAPI
2025/07	set/25
SEINFRA	CODEVASF
28	
Data Base	set/25

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:07151348339
Data: 2025.10.20 10:31:17-0300
Fonte: PDF Reader Versão: 2024.1.0

**ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339**

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:07151348339
Data: 2025.10.20 10:31:17-0300
Fonte: 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
Data: 2025.10.20 17:07:23-0300
Fonte: PDF Reader Versão: 2025.2.1

**Prefeito: Sávio Gurgel Nogueira
Prefeitura Municipal de Russas - CE**

27.477
V006

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos

Nº OPERAÇÃO 1089938-03	Nº SICOMV 946654	IGIOV	GESTOR	PROGRAMA OPERACOES DIVERSAS	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 30/10/2023
PROFONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS	MUNICIPIO / UF RUSSAS/CE		LOCALIDADE / ENDERECO	OBJETO	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF	INICIO DA OBRA		
		10.932.123/0001-14				

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
Elaboração do documento | CREA/CAU |
ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA | 081944338-3

Fiscalização | CREA/CAU |
ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA | 081944338-3

ART/IRT
CE20251605925

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	

Nº OPERAÇÃO 1086938-03	Nº SICONV 946664	TOCIV	GESTOR	PROGRAMA OPERAÇÕES DIVERSAS	AÇÃO / MODALIDADE	Grau de Sigilo #PÚBLICO
PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS	MUNICÍPIO / UF RUSSAS/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	DATA ASSINATURA 30/10/2023		
Nº CTEF	CNPJ 10.932.123/0001-14	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA			

Frentes de Obra:

PAVIMENTAÇÃO A.CE. TRECHO 01 A E8 - E82

PAVIMENTAÇÃO A.CE. TRECHO 01 A E4 - E0

PAVIMENTAÇÃO A.CE. TRECHO 01 A E3 - E33

Valor Total do Orçamento R\$ 1.043.912,59

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos							
Nível 1	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	479,09	47.909,00	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 AF 03/2022, PS	M2	12,00	564,70	6.776,40	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	12,00						
Serviço	2.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHAS DE 3 EIXOS	KM	3.211,00	5,04	19.394,44	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	3.211,00						
Serviço	2.3	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHAS DE 3 EIXOS	KM	3.211,00	5,04	19.394,44	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	3.211,00						
Serviço	2.4	MECANISMO C/ PRANCHAS DE 3 EIXOS	M2	63,24	183,05	11.576,68	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	63,24						
Serviço	2.5	BARRIAGEM ABERTA	UN	1,00	23.545,75	23.545,75	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 - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM CARREGADORA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	2.216,78	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 PAVIMENTADA	TOM	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	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	2.692,54	1,90	5.066,83	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 100% do Proctor normal	M0	2.218,78	7,01	15.553,65	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	739,59	739,59	739,59				
Nível 4	4	OBRAS DE DRENAGEM												
Serviço	4.1	Corpo de BDT C D = 0,30 m PAZ - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	32,00	885,94	28.670,08	4-OBRAS DE DRENAGEM	10,00	10,00	10,00				
Serviço	4.2	Boca de BDT C D = 0,30 m - esconduzida 0°, areia e brita comerciais - alas, rês	UN	8,00	1.699,13	13.593,04	4-OBRAS DE DRENAGEM	2,00	2,00	2,00				
Serviço	4.3	Melo-flo de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	M	1.324,80	34,32	52.311,14	4-OBRAS DE DRENAGEM	508,27	508,27	508,27				
Serviço	4.4	Entrada para descida d'água - EDA 01 A - areia extraída e brita produzida	UN	16,00	234,90	3.758,80	4-OBRAS DE DRENAGEM	5,00	5,00	5,00				
Serviço	4.5	Dureide d'água de aterros 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 CANADA DE BASE SEM ADIÇÃO DE MATERIAL	M3	1.350,80	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 GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	1.350,80	18,89	25.705,51	5-PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	453,60	453,60	453,60				
Serviço	5.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TOM	29.523,66	0,85	25.096,81	5-PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	9.841,89	9.841,89	9.841,89				
Serviço	5.1.4	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M0	1.632,96	1,90	3.102,62	5-PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	544,32	544,32	544,32				
Serviço	5.1.5	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADORA DE 3,40 M³ EXCLUSÃO E DESCARGA LIVRE	T	2.817,56	2,27	6.622,86	5-PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	972,52	972,52	972,52				

PAVIMENTAÇÃO
ASFALTICA DA LINGA
A CE, TRECHO 01 E D

PAVIMENTAÇÃO
ASFALTICA DA LINGA
A CE, TRECHO 01 E D

PAVIMENTAÇÃO
ASFALTICA DA LINGA
A CE, TRECHO 01 E D

Frontes de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 1.043.912,58

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupado de Eventos	1	2	3	4	5	6
Nível	6.2	BASE											
Serviço	6.2.1	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de lapida	M3	1.260,00	26,64	28.006,40	5-PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIA	420,00	420,00	420,00			
Serviço	6.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TOM	27.338,57	0,85	23.237,78	5-PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIA	9.112,86	9.112,86	9.112,86			
Serviço	6.2.3	INDENTIZAÇÃO DE JAZDA	M3	1.512,00	1,90	2.872,80	5-PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIA	504,00	504,00	504,00			
Serviço	6.2.4	CARGA, MANOBRAS 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	2.701,44	2,27	6.122,77	5-PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIA	900,48	900,48	900,48			
Nível	6	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIARIO											
Nível	6.1	IMPRIMAÇÃO											
Serviço	6.1.1	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO	M2	6.177,30	0,78	4.819,29	6-REVESTIMENTO DO SISTEMA VIARIO	2.059,10	2.059,10	2.059,10			
Serviço	6.1.2	ASFALTO DILUIDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	7,41	7.016,92	51.905,00	6-REVESTIMENTO DO SISTEMA VIARIO	2,47	2,47	2,47			
Serviço	6.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TOM	1.292,75	2,63	3.294,76	6-REVESTIMENTO DO SISTEMA VIARIO	417,59	417,59	417,59			
Nível	6.2	PINTURA DE LIGAÇÃO											
Serviço	6.2.1	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	6.177,30	0,88	3.582,83	6-REVESTIMENTO DO SISTEMA VIARIO	2.059,10	2.059,10	2.059,10			
Serviço	6.2.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	T	2,78	4.251,16	11.845,16	6-REVESTIMENTO DO SISTEMA VIARIO	0,93	0,93	0,93			
Serviço	6.2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TOM	469,78	2,63	1.235,92	6-REVESTIMENTO DO SISTEMA VIARIO	156,59	156,59	156,59			
Nível	6.3	CONCRETO											
Serviço	6.3.1	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	710,39	229,34	162.920,84	5-PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIA	236,80	236,80	236,80			
Serviço	6.3.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 5070	T	39,39	5.304,42	208.941,10	5-PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIA	13,13	13,13	13,13			
Serviço	6.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TOM	120.955,83	0,81	97.245,22	6-REVESTIMENTO DO SISTEMA VIARIO	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 ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA - ESPESSURA 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	46,75	14.729,40	7-SINALIZAÇÃO	105,00	105,00	105,00			
Serviço	7.1.3	PINTURA DE SETAS E ZEBRADAS COM TINTA ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA - ESPESSURA DE 0,5 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 (CAIAÇÃO) AF 05/2021	M	1.522,92	2,15	3.274,28	7-SINALIZAÇÃO	507,64	507,64	507,64			
Nível	7.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL											
Serviço	7.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,80 M - PELICULA RETROREFLETIVA TIPO I + 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 ADVERTENCIA EM AÇO - LADO DE 0,80 M - PELICULA RETROREFLETIVA TIPO I + 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 - PELICULA RETROREFLETIVA TIPO I + 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\$ 1.043.912,56

Frentes de Obra:

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtda.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
1	014	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA INGA A CE, TRECHO 01 E9					6
2	014	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA INGA A CE, TRECHO 01 E9					6
3	E14 - E28	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA INGA A CE, TRECHO 01 E9					6
4	E28 - E42	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA INGA A CE, TRECHO 01 E9					6

Responsável Técnico: ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA
CREA / CAU: 061944328-3

Grau de S
#PUBLI

Nº OPERAÇÃO 1088938-03	Nº SICORV 946854	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA OPERACOES DIVERSAS	AÇÃO / MODALIDADE	Grav de S #PUBLI
PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS	MUNICÍPIO / UF RUSSAS/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	DATA ASSINATURA 30/10/2023
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	OBJETO DO CTEF	OBJETO	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	INÍCIO DA OBRA	
	CNPJ 10.932.123/0001-14					

Serviços: Todos
Modo de Exibição: Eventos

Valor de Investimento: R\$ 1.043.912,58

Evento	Item Ovs	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Total por Frente (R\$): Qtde.	1	2	3	4	5	6
1	Evento 1.1	Administração Local	R\$	47.909,00	15.969,67	15.969,67	16.969,67			
2	Evento 1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	33,33	33,33	33,33			
2	Evento 2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	95.240,76	65.477,22	5.184,55	24.578,99			
2	2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA AF_03/2022_PS	M2	12,00						
2	2.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	3.211,00						
2	2.3	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	3.211,00						
2	2.4	BARRACÃO ABERTO	M2	63,24			3.211,00			
2	2.5	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	1,00						
2	3.1	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	M3	2.218,78	739,59	739,59	739,59			
3	Evento 3.1.1	MÓVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$	75.031,04	25.010,35	25.010,35	25.010,35			
3	3.1.1	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	739,59	739,59	739,59			
3	3.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	48.725,30	16.241,77	16.241,77	16.241,77			
3	3.1.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	2.662,64	887,51	887,51	887,51			
4	Evento 4.1	OBRAS DE DRENAGEM	R\$	102.958,26	32.415,12	32.415,12	38.128,01			
4	4.1	Corpo de BDT C = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	32,00	10,00	10,00	12,00			
4	4.2	Boca de BDT C = 0,80 m - esconduzida 0° - areia e brita comerciais - alas retas	UN	8,00	2,00	2,00	4,00			
4	4.3	Muro-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto Usinado - areia e brita comerciais	M	1.524,80	508,27	508,27	508,27			
4	4.4	Entrada para descida d'água - EDA 01 A - areia extraída e brita produzida	UN	16,00	5,00	5,00	6,00			
4	4.5	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia extraída e brita produzida	M	16,00	5,00	5,00	6,00			
5	Evento 5.1	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIA	R\$	304.028,62	101.342,87	101.342,87	101.342,87			

Serviços: Todos
Modo de Emissão: Eventos

Valor de Investimento: R\$ 1.043.912,58

Evento: Item Orig Titulo dos Eventos / Descrição Serviço

PAVIMENTAÇÃO
TRÉCHO 01 E14
INGA ACE
379.798,83
1

PAVIMENTAÇÃO
TRÉCHO 01 E14
INGA ACE
317.654,88
2

PAVIMENTAÇÃO
TRÉCHO 01 E28
INGA ACE
348.480,87
3

Frete de Obra:

Total por Frente (R\$):
Qtde.

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 SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	1.360,80		453,60	453,60	453,60			
5	5.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA	M3	1.360,80		453,60	453,60	453,60			
5	5.1.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	TKM	29.525,66		9.841,89	9.841,89	9.841,89			
5	5.1.4	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	M3	1.632,96		544,32	544,32	544,32			
5	5.1.5	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	T	2.917,56		972,52	972,52	972,52			
5	5.2.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA	M3	1.260,00		420,00	420,00	420,00			
5	5.2.2	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	TKM	27.388,57		9.112,86	9.112,86	9.112,86			
5	5.2.3	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	M3	1.512,00		504,00	504,00	504,00			
5	5.2.4	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO	T	2.701,44		900,48	900,48	900,48			
5	6.3.1	CONCRETO ASFALTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	710,39		236,80	236,80	236,80			
6	Evento	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	R\$	382.947,88		127.649,29	127.649,29	127.649,29			
6	6.1.1	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/MP CEARÁ)	M2	6.177,30		2.059,10	2.059,10	2.059,10			
6	6.1.2	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	T	7,41		2,47	2,47	2,47			
6	6.1.3	PINTURA DE LIGACÃO	TKM	1.252,76		417,59	417,59	417,59			
6	6.2.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	M2	6.177,30		2.059,10	2.059,10	2.059,10			
6	6.2.2	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	T	2,78		0,93	0,93	0,93			
6	6.2.3	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	TKM	469,78		156,59	156,59	156,59			
6	6.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA	T	39,39		13,13	13,13	13,13			
6	6.3.3	SINALIZAÇÃO	TKM	120.055,83		40.018,61	40.018,61	40.018,61			
7	Evento	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM	R\$	35.797,02		11.932,31	10.063,03	13.801,69			
7	7.1.1	TACHA REFLETIVA EM PLASTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UM PING - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	403,20		134,40	134,40	134,40			
7	7.1.2	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM	UN	315,00		105,00	105,00	105,00			
7	7.1.3	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO) AF 05/2021	M2	19,76		6,59	6,59	6,59			
7	7.1.4	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I+ SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	1.622,92		507,84	507,84	507,84			
7	7.2.1	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I+ SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	10,00		4,00	2,00	4,00			
7	7.2.2	PLACA EM AÇO - 2,00 X 1,00 M - PELÍCULA RETORREFLETIVA 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 RETORREFLETIVA TIPO I+ SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	3,00		1,00	-	2,00			

0230

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Eventos

Valor de Investimento: R\$ 1.043.912,58

Evento Item Orig Titulo dos Eventos / Descrição Serviço

8	Evento	Unid.	R\$	Qtd.	Total por Frente (R\$)
1	PAVIMENTAÇÃO DA ASFALTICA DA INGA A CE, TRECHO 01 E0-E14		379.796,83	1	379.796,83
2	PAVIMENTAÇÃO DA ASFALTICA DA INGA A CE, TRECHO 01 E14-E28		317.634,88	2	635.269,76
3	PAVIMENTAÇÃO DA ASFALTICA DA INGA A CE, TRECHO 01 E28-E42		346.480,87	3	1.031.750,63
4				4	
5				5	
6				6	

Frente de Obra:

Total por Frente (R\$):
Qtd.

Unid.

R\$

RUSSAS/CE, 26 de novembro de 2025
Local e Data

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



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Cronograma

0231

Gráu de S
#PUBLJ

Nº OPERAÇÃO 1088938-03	Nº SICONV 946654	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA OPERACOES DIVERSAS	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINAÇÃO 30/10/2023
PROPORLENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS	MUNICIPIO / UF RUSSAS/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE RUSSAS/CE		
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	OBJETO DO CTEF	INICIO DA OBRA			
	CNPJ 10.932.123/0001-14					

Título dos Eventos

1	Administração Local
2	SERVICIOS PRELIMINARES
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA
4	OBRAS DE DRENAGEM
5	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA
6	REVESTIMENTO DO SISTEMA
7	SINALIZAÇÃO
8	

Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos (medido por eventos)

	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08
%	9,55%	2,51%	12,85%	22,86%	22,99%	25,63%	2,21%	1,39%
R\$	99.821,96	26.213,38	134.124,05	238.648,56	240.006,97	267.578,76	23.053,34	14.465,56
%	9,55%	12,07%	24,92%	47,78%	70,77%	96,41%	98,61%	100,00%
R\$	99.821,96	126.035,33	260.159,39	498.807,94	738.814,92	1.006.393,68	1.029.447,02	1.043.912,58

Cronograma

Parcela	%	R\$	%	R\$
Acumulado	%	R\$	%	R\$

A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra.

RUSSAS/CE, 25 de novembro de 2025
Local e Data

Responsável Técnico: ALYSON DA SILVA E
CREA/CAU: 051944338-3

0234



OC1 - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

Nº OPERAÇÃO: 1089938-03 | Nº SICONV: 846684 | GESTOR: CAIXA

PROGRAMA OPERAÇÕES DIVERSAS | AÇÃO/ MODALIDADE OPERAÇÕES DIVERSAS

MUNICÍPIO/UF: RUSSAS/CE | LOCALIDADE/ENDEREÇO: INGÁ

OBJETO: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE

RECURSO: OGU PAC | VALORES CONTRATADOS (R\$): REPASSE: 960.019,00 | CONTRAPARTIDA: 83.893,58 | INVESTIMENTO: 1.043.912,58

Grav de Sijik: #PUB.LICO

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\$)
									Repasses (R\$)	Contrapartidas (R\$)	
1	TOTAL								960.019,00	83.893,58	1.043.912,58
1	Meta 1	Pavimentação	Pavimentação de via	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE	Licitado / Em Execução		m²	Lote 1	960.019,00 (91,86%)	83.893,58 (8,04%)	1.043.912,58 (100,00%)
2	Meta 2								960.019,00	83.893,58	1.043.912,58
3	Meta 3										
4	Meta 4										
5	Meta 5										
6	Meta 6										
7	Meta 7										
8	Meta 8										
9	Meta 9										
10	Meta 10										
TOTAL - ETAPA									960.019,00	83.893,58	1.043.912,58

SAVIO GURGEL
NOGUEIRA:45560153320

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

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

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, CN=Alyson da Silva Belarmino, OU=ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA:07151348339
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localizado: 11.25.14:01:42-00:00
Data: 2025.11.25 14:01:42-00:00
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

Grau de Sigil
PÚBLICO

Ofício n°: 001

RUSSAS/CE, 25 de novembro de 2025

A
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL
GIGOV

Assunto: Solicitação de autorização de desbloqueio de recursos - Medição n°
REF: Termo de Compromisso - Operação n°: 1088938-03 - SICONV n°: 946654

Programa: OPERACOES DIVERSAS
Objeto: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS 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 1ª Medição	Valores Medidos Acumulados
Repasse:	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
MID: CN=BR, OU=CNPJ-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1,
OU=Presencial, OU=45516209000149, OU=AC
Serguando Nogueira, CN=SAVIO GURGEL
NOGUEIRA:45560153320
Razão: Eu sou o autor deste documento.
Local: São Paulo
Data: 2025.11.25 19:23:49-03'00'
Fonte: PDF Reader Versão: 2023.2.1

SAVIO GURGEL NOGUEIRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:0715134833

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA:071513483339
MID: CN=BR, OU=CNPJ-Brasil, OU=Certificado Digital
PF A1, OU=Presencial, OU=45516209000149,
OU=AC Srguando Nogueira, CN=ALYSON DA
SILVA BELARMINO VIANA:071513483339
Razão: motivo da sua assinatura é aqui
Localização: rua florestado de russas/ce aqui
Data: 2025.11.25 14:02:34-03'00'
Fonte: PDF Reader Versão: 2024.1.0

