



PROJETO BÁSICO



MEMORIAL DESCRITIVO

Projeto/Obra: PAVIMENTAÇÃO RURAL

Conveniente: Município de Urupá – RO

Local da Obra: Município de Urupá – RO

Área: 6.720,00m²

1. Proposta

PAVIMENTAÇÃO DE LINHA RURAL



Figura 01: locação do trecho

Locação do trecho rural a ser pavimentado, sendo um total de 840 m (Oitocentos e quarenta metros).

Sendo realizada uma sub base e base, com 20 centímetros de cada um. E o pavimento com espessura de 5 centímetros.

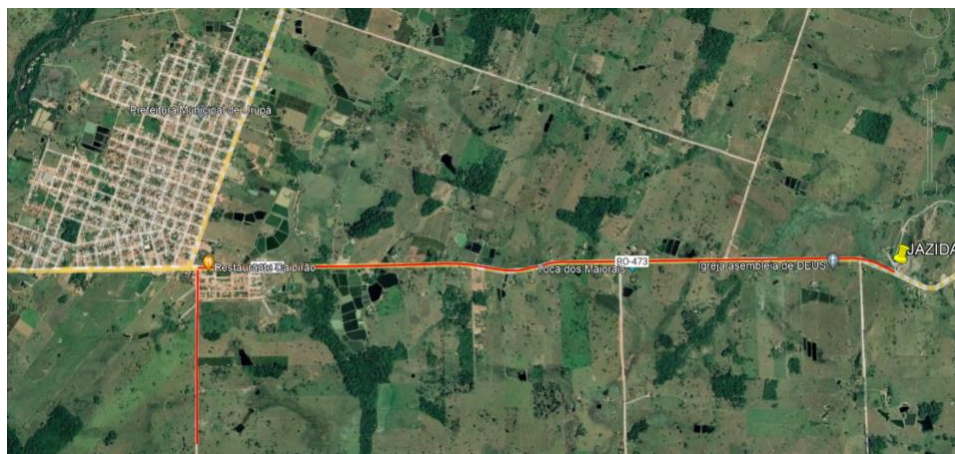


Figura 02: LOCAÇÃO DO DMT

O DMT do local vai do meio do trecho a ser pavimentado até a jazida, totalizando 6,46 KM. Sendo 6,04 KM da entrada do trecho até a jazida e 0,42 KM da metade do trecho.

Devido à grande declividade do terreno foram adotados sistema de drenagem superficial com meio fio e sarjeta, para auxiliar no transporte da água foram adotados sistema de descida d'água do tipo ENTRADAS PARA DESCIDA D'ÁGUA EM PONTO BAIXO ADAPTÁVEIS AOS MEIOS-FIOS - EDA 02 e DESCIDAS D'ÁGUA DE CORTE EM DEGRAUS – DCD

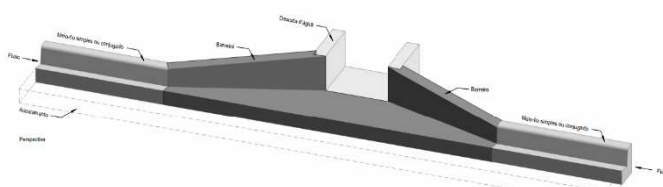


Figura 03: PERSPECTIVA EDA 02

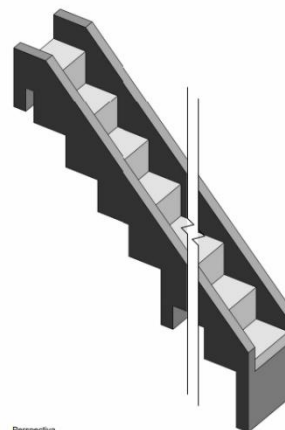


Figura 04: PERSPECTIVA DCD



I.FINALIDADE

O presente memorial tem por objetivo visa a estabelecer parâmetros e condições para execução da PAVIMENTAÇÃO LINHA RURAL - RO.

Todas as informações relativas aos serviços, tipos de matérias, execução, normas e gerenciamento de obras de implantação da referida iluminação, estão detalhadas a seguir.

Independente da transcrição prevalece para todos os serviços, listados a seguir as prescrições da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), e na ausência destas disposições de Normas específicas.

II. DISPOSIÇÕES GERAIS

As LICITANTES deverão fazer um reconhecimento no local da obra antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento da situação atual das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem com cientificarem-se de todos os detalhes construtivos necessários à sua perfeita execução.

Os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem a dupla interpretação, ou omissos nestas especificações, deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO e elucidados antes da licitação da obra. Após esta fase, qualquer dúvida poderá ser interpretada apenas pela FISCALIZAÇÃO, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previstos no orçamento apresentado por ocasião da Licitação.

1. REGIME DE EXECUÇÃO

Empreitada por preço global.

2. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo para execução da obra será de 240 (duzentos e quarenta) dias corridos, contando a partir da data de emissão da respectiva Ordem de serviço e/ou assinatura do contrato, devendo a CONTRATADA submeter à aprovação da Prefeitura Municipal a sua proposta de cronograma-físico-financeiro para execução da obra.



3. ABREVIATURAS

No texto destas especificações técnicas serão usadas, além de outras consagradas pelo uso, as seguintes abreviaturas:

- FISCALIZAÇÃO: Engenheiro ou preposto credenciado pela Prefeitura
- CONTRATANTE: Prefeitura Municipal.
- CONTRATADA: Firma com a qual for contratada a execução das obras
- ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas
- CREA: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.
- CAU: Conselho de Arquitetura e Urbanismo.

4. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Serão documentos complementares a este memorial descritivo, as especificações técnicas, independentes de transcrições, e:

- Todas as normas ABNT relativas ao objetivo destas especificações técnicas;
- As normas do CREA/RO ou CAU/BR.

5. MATERIAIS

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela CONTRATADA. Deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas. As marcas citadas nestas especificações constituem apenas referência, admitindo-se outras previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

6. ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE

A obra será obrigatoriamente dirigida por engenheiro ou arquiteto residentes, podendo a pedido do CONTRATANTE, permanecer em tempo integral no canteiro de obras.

Pelo engenheiro residente deverão ser feitas todas as comunicações entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA.

Serão obrigatoriamente, também, a presença no canteiro de obras de um mestre-de-obras ou encarregado geral com experiência comprovada.

Poderá o CONTRATANTE a seu critério exigir a substituição de qualquer



profissional que não esteja se portando de acordo com a posição que ocupa.

Será obrigatório o uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) pelos colaboradores. Para tanto, a CONTRATADA, fará toda a divulgação/orientação, inclusive com placas alusivas a segurança do trabalho, bem como fornecer os equipamentos citados.

Todos os deslocamentos de matérias e operários serão por conta da CONTRATADA.

A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento e manutenção de todos os equipamentos, andaimes e maquinários, assim como pequenas ferramentas necessárias ao bom andamento e execução dos serviços, até a sua conclusão.

A CONTRATADA ficará responsável pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objetivo do contrato.

A CONTRATADA deverá efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objetivo do contrato, até o recebimento definitivo dos serviços e apresentar cópia dos respectivos comprovantes de quitação anexa à medição dos serviços.

Deverá ser efetuada a limpeza permanente da obra para evitar acúmulo de restos de matérias no canteiro, bem como a periodicamente todo o entulho provenientes da limpeza, deverá ser removido para fora do canteiro e transportado para locais convenientes.

7. RESPONSABILIDADE TECNICA E GARANTIA

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes à execução da obra e aos projetos, incluindo os fornecidos pela CONTRATANTE.

A guia da ART deverá ser mantida no local dos serviços. Com relação ao disposto no Art. 618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de 05 (cinco) anos, nele referido, é de garantia e não de prescrição.

O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 do Código Civil Brasileiro.



8. PROJETO

Em caso de divergências, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguintes prevalências:

- As normas da ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e cadernos de encargos:
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala;
- Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala;
- Os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

9. CONDIÇÕES DE SIMILARIDADE

Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.

Ji-Paraná – RO, 14 de junho de 2024

JOAO PAULO LOPES Assinado de forma digital
ARAUJO:0066992729 por JOAO PAULO LOPES
5 ARAUJO:00669927295

João Paulo Lopes Araújo
Responsável Técnico

Redigido por:
Mércia di Paula Xisto Ramos
Engenheira Civil

Pedro Bonfim Segobia
Engenheiro Civil



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

FINALIDADE

A presente especificação técnica visa estabelecer a condição geral para a **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA RURAL**, Urupá, neste Estado.

DISPOSIÇÕES GERAIS

As LICITANTES deverão fazer um reconhecimento no local da obra antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento da situação atual das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem como cientificarem-se de todos os detalhes construtivos necessários a sua perfeita e total execução; os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem a dupla interpretação, ou omissos nestas especificações, deverão ser apresentadas à FISCALIZAÇÃO, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previstos no orçamento apresentado por ocasião da licitação, deverão também ser obedecidas as seguintes condições:

OBJETO

O objeto destas especificações é **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA RURAL**

REGIME DE EXECUÇÃO

Empreitada por preço global.

PRAZO

O prazo para execução da obra será de 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço e/ou assinatura do contrato, devendo a **CONTRATADA** submeter à aprovação da Prefeitura Municipal, a sua proposta de cronograma físico-financeiro para a execução da obra.

ABREVIATURAS

No texto das especificações técnicas usadas, além de outras consagradas pelo uso serão utilizadas as seguintes abreviaturas:

FISCALIZAÇÃO: Engenheiro ou preposto credenciado pela Prefeitura;
CONTRATADA: Empresa com a qual for contratada a execução da(s) obra(s);
ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas;
CREA - RO: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Rondônia;
CAU - RO: Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Rondônia;
ART/RRT: Anotação de Responsabilidade Técnica / Registro de Responsabilidade Técnica.



DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Serão documentos complementares a estas especificações técnicas, independentes de transcrição:

- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas;
- Instruções técnicas e catálogos de fabricantes, quando aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**.

LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

A **Contratada** será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas e fornecedores.

Deverá providenciar junto ao CREA as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica - Artes ou os Registros de Responsabilidade Técnica – RRT's no CAU regional referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei n.º 6496/77.

Obter junto à Prefeitura Municipal o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição, na forma das disposições em vigor.

Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor (**NR-18**), particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços e obras, objeto do contrato;

Atender às normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e, providenciar os seguros exigidos em lei e no Caderno de Encargos, na condição de única e exclusiva responsável por acidentes e danos que eventualmente causar a pessoas físicas e jurídicas, direta ou indiretamente envolvidas nos serviços e obras, objeto do contrato; O **CONTRATANTE** fornecerá em tempo hábil os projetos aprovados pelos órgãos Federais, Estaduais e Municipais e concessionárias de serviços públicos que exerçam controle sobre a execução dos serviços e obras, como a Prefeitura Municipal (Projeto Legal), o Corpo de Bombeiros (Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio), as concessionárias de energia elétrica e de telefonia (Projetos de Instalações Elétricas e de Telefonia), as concessionárias de água e esgotos (Projetos de Instalações Hidráulicas) e CONAMA ou órgão estadual competente (Licença Ambiental de Instalação - LAI).

A **CONTRATADA** deverá executar os serviços e obras em conformidade com desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como com as informações e instruções contidas no Caderno de Encargos.

Todos os elementos de projeto deverão ser minuciosamente estudados pela CONTRATADA, antes e durante a execução dos serviços e obras, devendo informar à Fiscalização sobre qualquer eventual incoerência, falha ou omissão que for constatada.

Os projetos de fabricação e montagem de componentes, instalações e equipamentos, elaborados com base no projeto fornecido pelo **CONTRATANTE**, tais como os de estruturas metálicas, caixilhos, elevadores, instalações elétricas, hidráulicas, mecânicas e de outras utilidades, deverão ser previamente submetidos à **aprovação da Fiscalização**.



ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

Nenhum trabalho adicional ou modificação do projeto primitivo, fornecido pelo **CONTRATANTE** será efetivado pela **CONTRATADA** sem a prévia e expressa autorização da **Fiscalização**, respeitadas todas as disposições e condições estabelecidas no contrato.

Todas as eventuais modificações ocorridas no projeto durante a execução dos serviços e obras serão documentadas pela **CONTRATADA**, que registrará as revisões e complementações dos elementos integrantes do projeto, incluindo os desenhos e orçamento “como construído” (AS BUILT).

Desde que prevista no projeto, a **CONTRATADA** submeterá previamente à aprovação da **Fiscalização** toda e qualquer alternativa de aplicação de materiais, serviços e equipamentos a serem considerados na execução dos serviços e obras, objeto do contrato, devendo comprovar rigorosamente a sua equivalência, conformidade com os requisitos e condições estabelecidas no Caderno de Encargos.

É dever da **Administração** acompanhar e fiscalizar o contrato para verificar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos, consoante o disposto no art. 66 e 67 da Lei no 14.133/2021.

A Lei no 14.133/2021 exige que o representante da Administração anote em registro próprio, as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário a regularização das faltas, falhas ou defeitos observados; as anotações efetuadas constituem importante ferramenta de acompanhamento e fiscalização da execução contratual.

Conforme explicitado acima é de responsabilidade do representante da **Administração** (fiscal de obra) a anotação em registro de todas e quaisquer irregularidades encontradas na obra.

Ainda, conforme **Decisão Plenária do TCU nº 1069/2001** é “Dever da **Administração** acompanhar a execução do contrato e de seus aditivos, atentando para a qualidade, as medições e os pagamentos das obras”; por sua vez, tem seu representante legal o poder para adequar ou não quaisquer fatos irregulares no decorrer da obra.

SUBCONTRATAÇÃO

A **CONTRATADA** não poderá, sob qualquer pretexto ou hipótese, subcontratar todos os serviços e obras objeto do contrato.

A **CONTRATADA** somente poderá subcontratar parte dos serviços; a subcontratação será permitida quando for admitida no contrato, bem como for aprovada prévia e expressamente pelo **CONTRATANTE**.

Se autorizada a efetuar a subcontratação de parte dos serviços e obras, a contratada realizará a supervisão e coordenação das atividades da "subcontratada", bem como responderá perante o **CONTRATANTE** pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E OBRAS

Durante a execução dos serviços e obras, a **CONTRATADA** deverá:

Submeter à aprovação da **Fiscalização** até 5 (cinco) dias após o início dos trabalhos, o projeto das instalações provisórias ou canteiro de serviços compatíveis



com o porte e características do objeto do contrato, definindo todas as áreas de vivência, dependências, espaços, instalações e equipamentos necessários ao andamento dos serviços e obras, inclusive escritórios e instalações para uso da **Fiscalização**, quando previstas no Caderno de Encargos.

Providenciar as ligações provisórias das utilidades necessárias à execução dos serviços e obras, como água, esgotos, energia elétrica e telefones, bem como responder pelas despesas de consumo até o seu recebimento definitivo.

Manter no local dos serviços e obras instalações, funcionários uniformizados identificados e equipamentos em números, qualificação e especificação adequados ao cumprimento do contrato.

Submeter à aprovação da **Fiscalização** até 5 (cinco) dias após o início dos trabalhos o plano de execução e o cronograma detalhado dos serviços e obras, elaborados de conformidade com o cronograma do contrato e técnicas adequadas de planejamento.

Providenciar para que os materiais, mão de obra e demais suprimentos estejam em tempo hábil nos locais de execução, de modo a satisfazer as necessidades previstas no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, objeto do contrato.

Alocar os recursos necessários à administração e execução dos serviços e obras, inclusive os destinados ao pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato.

Submeter previamente à aprovação da **Fiscalização** eventuais ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, de modo a mantê-la perfeitamente informada sobre o desenvolvimento dos trabalhos.

Submeter previamente à aprovação da **Fiscalização** qualquer modificação nos métodos construtivos originalmente previstos no plano de execução dos serviços e obras.

Executar os ajustes nos serviços concluídos ou em execução, determinados pela **Fiscalização**.

Comunicar imediatamente à **Fiscalização** qualquer ocorrência de fato anormal ou extraordinário que ocorra no local dos trabalhos.

Submeter à aprovação da **Fiscalização** os protótipos ou amostras dos materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços e obras objeto do contrato.

Realizar, através de laboratórios previamente aprovados pela **Fiscalização**, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos.

Evitar interferências com as propriedades, atividades e tráfego de veículos na vizinhança do local dos serviços e obras, programando adequadamente as atividades executivas.

Elaborar os relatórios periódicos de execução dos serviços e obras, elaborados de conformidade com os requisitos estabelecidos no Caderno de Encargos;

Providenciar as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto, como água, esgotos, gás, energia elétrica e telefones.

Retirar até 15 (quinze) dias após o recebimento definitivo dos serviços e obras, todo pessoal, máquinas, equipamentos, materiais e instalações provisórias do local dos trabalhos, deixando todas as áreas do canteiro de serviço limpas e livres de entulhos e detritos de qualquer espécie e natureza.

MATERIAIS



Todos os materiais necessários à total execução dos serviços contratados serão fornecidos pela **CONTRATADA**; deverão ainda ser de primeira qualidade e atenderem às normas técnicas específicas da ABNT ou equivalente.

CONDIÇÕES DE SIMILARIDADE

Os materiais especificados poderão ser substituídos por outros similares, mediante consulta prévia à **FISCALIZAÇÃO** e desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao(s) substituído(s): qualidade reconhecida e testada, equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação, principais dimensões) e mesma ordem de grandeza de preços.

ADMINISTRAÇÃO E MÃO DE OBRA

A **CONTRATADA** deverá empregar somente mão de obra qualificada na execução dos diversos serviços.

Cabe à **CONTRADADA** as despesas relativas às leis sociais, seguro, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal durante todo o período de execução da obra.

A **CONTRATADA** se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS; a qualquer momento e ao final da obra, deverá ainda fornecer a seguinte documentação pertinente à obra:

- Certidão Negativa de Débitos com o INSS;
- Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS e
- Certidão de Quitação de ISS referente ao contrato.

RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

A **CONTRATADA** deverá apresentar antes do início dos trabalhos, as ART / RRT referentes à execução da obra, incluindo os fornecidos pela **CONTRANTE**; uma guia das respectivas Artes / RRT's deverá ser mantida no local dos serviços.

Com relação ao disposto no Art. 618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que prazo de 5 (cinco) anos nele referido é de garantia e não de prescrição; o prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 do Código de Processo Civil Brasileiro (CPC).

RESPONSABILIDADE

Durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a CONTRATADA responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Artigo 1245 do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do CONTRATANTE.

A presença da **Fiscalização** durante a execução dos serviços e obras, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a **CONTRATADA** que



responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na formada legislação em vigor.

Se a **CONTRATADA** recusar, demorar, negligenciar ou deixar de eliminar as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá o **CONTRATANTE** efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meios próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente do seu montante, em dívida líquida e certa da **CONTRATADA**.

A **CONTRATADA** responderá diretamente por todas e quaisquer perdas e danos causados em bens ou pessoas, inclusive em propriedades vizinhas, decorrentes de omissões e atos praticados por seus funcionários e prepostos, fornecedores e subcontratadas, bem como originados de infrações ou inobservância de leis, decretos, regulamentos, portarias e posturas oficiais em vigor, devendo indenizar o **CONTRATANTE** por quaisquer pagamentos que seja obrigado a fazer a esse título, incluindo multas, correções monetárias e acréscimos de mora.

PROJETOS

O **CONTRATANTE** fornecerá à **CONTRATADA** todos os projetos básicos, em mídia digital que compõem o objeto do contrato, de conformidade com as disposições do Caderno de Encargos.

Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, Resoluções Normativas do CREA, Resoluções Normativas do CAU e Normas Governo do Estado prevalecerão as prescrições contidas nas normas dessas entidades públicas.

Em caso de divergências, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

- As normas da ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e caderno de encargos;
- As cotas dos desenhos prevalecem em suas dimensões, medidas em escala;
- Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e,
- Os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os de datas mais antigos.

III. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

Todos os serviços necessários para execução da obra descritos nessas especificações deverão ser executados conforme definido nos projetos fornecidos, nas normas vigentes sobre cada assunto e nas orientações dos fabricantes dos materiais.

1 ADMINISTRAÇÃO

1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - PAV RURAL

Administração Local da Obra composta por: Engenheiro Civil, e Encarregado Geral, com registro no Conselho de Classe, que deverá ser considerando como Residentes da obra, como segue:



ENGENHEIRO CIVIL: 3 meses de Obra X (1h/dia X 5 dias/sem.) X 4 sem./mês = 60H, No mínimo.

ENCARREGADO: 3 meses de Obra X (4h/dia X 5 dias/sem.) X 4 sem./mês = 240H, no mínimo.

A FISCALIZAÇÃO poderá a qualquer momento solicitar documentos comprobatórios de que o serviço esteja sendo executado.

ART DE EXECUÇÃO DA OBRA Anotação de Responsabilidade Técnica, ou equivalente do órgão de regulação do Profissional responsável pela execução da Obra. O documento de Responsabilidade Técnica deverá ser do profissional residente da obra.

PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO – PGR (SUBSTITUINDO PPRA E PCMSO) – DEVE ATENDER AS NR 1, NR 9, E NR 18. Programa de Prevenção de Risco Ambiental, devidamente elaboração por profissional responsável, e que compreenda os funcionários e os serviços que serão executados na obra. A empresa deverá apresentar até a primeira medição, a FISCALIZAÇÃO poderá a qualquer momento solicitar documentos comprobatórios de que o Programa esteja sendo executado.

2 CANTEIRO DE OBRA

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

Aquisição de placa pronta e assentamento com medidas descritas em planilha orçamentária. A placa deverá ainda ser instalada em posição de destaque no canteiro de obras.

2.2 EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016

Foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra: Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala; Piso: execução do contrapiso em toda a edificação e calçada externa; Levantamento das paredes (em chapa de madeira compensada); Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento; Execução das instalação elétrica; e Instalação das esquadrias.

3 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018

A locação compreende a execução do alinhamento com estaqueamento de 20,00m, nivelamento e contranivelamento, levantamento das seções transversais de todas as estacas e cadastro completo de todos os serviços públicos existentes. A locação será executada pelo eixo das vias, apontando-se a estacas dos cruzamentos com outras vias e destacando-se todos os pontos notáveis. Utiliza-se na execução dos serviços teodolitos, miras balizas, trenas de aço e demais acessórios complementares. Sendo os serviços executados em vias urbanas, o processo de amarração dos eixos será executado, sempre que possível, utilizando-se postes e marcos existentes nos cruzamentos das vias por serem pontos sensíveis e de duração comprovada. O nivelamento e o contra-nivelamento serão executados geometricamente, com níveis e miras centimétricas, sendo a cota altimétrica



verdadeira. Será adotada como tolerância admissível para os serviços de nivelamento os seguintes parâmetros:

- a) Para os pontos nivelados e contra-nivelados, será admitido o erro de 10 mm entre as cotas obtidas;
- b) Tolerância para intervalos de 1,00 km será de 20mm; e
- c) Para intervalos pré-determinados, o erro máximo admitidos é aquele fixado pela expressão:

$$E=12,5 Vn$$

N= extensão em km

$$E= 12,5\text{mm por } 1,00 \text{ km}$$

As seções transversais serão levantadas simetricamente com emprego do nível, em todas as estacas do eixo locado. As seções serão levantadas de modos a abranger os limites de levantadas de modos a abranger os limites de Ruas e Avenidas, muros, cercas, etc.

O levantamento cadastral, a ser realizado pela empresa executora dos serviços, objetiva caracterizar todos os elementos notáveis existentes, bem como os serviços públicos (postes, redes de água potável, esgoto sanitário, telefonia, energia elétrica, etc).

A empresa executora deverá manter uma equipe mínima de profissionais habilitados (topógrafo, auxiliar e ajudantes). Durante toda a execução das obras de terraplenagem, pavimentação de drenagem superficial.

4 TERRAPLANAGEM

4.1 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020

Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia; A escavação deve atender às exigências da NR 18.

4.2 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

O serviço de execução dos aterros deve ter sua unidade referida ao "m³" compactado, observando o constante nas alíneas "a" e "b" da subseção, medido na pista e considerando as seções transversais definidas no projeto de engenharia. A respectiva apropriação do custo engloba todas as operações pertinentes ao processo construtivo. Os custos pertinentes devem considerar as respectivas energias de compactação definidas no Projeto de Engenharia, a linha metodológica, a ser ordinariamente adotada, bem como o elenco de valores de parâmetros e de fatores interferentes devem ser os estabelecidos no Manual de Composição de Custos Rodoviários do DNIT. Ante particularidades ou especificidades, evidenciadas quando da elaboração do Projeto de Engenharia, e relativamente aos parâmetros e fatores interferentes, cabe a adoção de valores diferentes do preconizado no referido Manual de Composição de Custos Rodoviários, sem prejuízo da aplicação da linha



metodológica mencionada. A apropriação do custo de execução correspondente deve ser obtida de conformidade com os quantitativos de serviços estabelecidos.

4.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Os transportes serão efetuados por profissionais habilitados e com experiência comprovada. Não serão permitidos motoristas não habilitados no DETRAN.

A CONTRATADA torna-se responsável pelo transporte dos materiais desde sua carga até a sua entrega nos pontos determinados pela Fiscalização. Ficam sob sua responsabilidade os cuidados de carregamento e descarregamento, acomodação deforma adequada no veículo e no local de descarga, assim como todas as precauções necessárias durante o transporte.

Ficam a cargo da CONTRATADA o seguro da carga, quando necessário, assim como do veículo.

Qualquer acidente que ocorra com a carga, o veículo ou contra terceiros, durante o transporte, será de sua inteira responsabilidade.

É obrigação da CONTRATADA o controle das viagens transportadas, a fim de evitar que o material seja descarregado fora do local de destino ou em locais não apropriados.

Qualquer que seja o local de transporte, não serão permitidas pessoas viajando sobre a carga.

Deverão ser observadas todas as regras da legislação de trânsito no que se refere a transporte de cargas, mesmo dentro dos canteiros de obras.

O material deverá ser lançado na caçamba, de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte.

No transporte em canteiros de obra, o caminho a ser percorrido pelos caminhões deverá ser mantido em condições de permitir velocidade adequada, boa visibilidade e possibilidade de cruzamento. Os caminhos de percurso deverão ser umedecidos para evitar o excesso de poeira, e devidamente drenados, para que não surjam atoleiros ou trechos escorregadios.

Tratando-se de transporte em área urbana, estrada ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local da carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias.

Deverão ser utilizados caminhões basculantes em número e capacidade compatíveis com a necessidade do serviço e com a produtividade requerida.

A carga deverá ser feita dentro do limite legal de capacidade do veículo (volume e/ou peso), mesmo dentro de canteiros de obras.

4.4 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019

O subleito sobre o qual irá se executar a regularização e compactação deve estar totalmente limpo, sem excessos de umidade e com todas as operações de terraplenagem concluídas (atividades não contempladas nesta composição).

A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento do subleito.

Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa.



Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador pé de carneiro, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

5 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

5.1 ABERTURA DE CAIXA

5.1.1 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M³). AF_07/2020

Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia; A escavação deve atender às exigências da NR 18.

5.1.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF_07/2020

Os transportes serão efetuados por profissionais habilitados e com experiência comprovada. Não serão permitidos motoristas não habilitados no DETRAN.

A CONTRATADA torna-se responsável pelo transporte dos materiais desde sua carga até a sua entrega nos pontos determinados pela Fiscalização. Ficam sob sua responsabilidade os cuidados de carregamento e descarregamento, acomodação de forma adequada no veículo e no local de descarga, assim como todas as precauções necessárias durante o transporte.

Ficam a cargo da CONTRATADA o seguro da carga, quando necessário, assim como do veículo.

Qualquer acidente que ocorra com a carga, o veículo ou contra terceiros, durante o transporte, será de sua inteira responsabilidade.

É obrigação da CONTRATADA o controle das viagens transportadas, a fim de evitar que o material seja descarregado fora do local de destino ou em locais não apropriados.

Qualquer que seja o local de transporte, não serão permitidas pessoas viajando sobre a carga.

Deverão ser observadas todas as regras da legislação de trânsito no que se refere a transporte de cargas, mesmo dentro dos canteiros de obras.

O material deverá ser lançado na caçamba, de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte.

No transporte em canteiros de obra, o caminho a ser percorrido pelos caminhões deverá ser mantido em condições de permitir velocidade adequada, boa visibilidade e possibilidade de cruzamento. Os caminhos de percurso deverão ser umedecidos para evitar o excesso de poeira, e devidamente drenados, para que não surjam atoleiros ou trechos escorregadios.

Tratando-se de transporte em área urbana, estrada ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local da carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias.

Deverão ser utilizados caminhões basculantes em número e capacidade compatíveis com a necessidade do serviço e com a produtividade requerida.

A carga deverá ser feita dentro do limite legal de capacidade do veículo (volume e/ou peso), mesmo dentro de canteiros de obras.



5.2 EXECUÇÃO DE SUB BASE

5.2.1 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M³). AF_07/2020

Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia; A escavação deve atender às exigências da NR 18.

5.2.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Os transportes serão efetuados por profissionais habilitados e com experiência comprovada. Não serão permitidos motoristas não habilitados no DETRAN.

A CONTRATADA torna-se responsável pelo transporte dos materiais desde sua carga até a sua entrega nos pontos determinados pela Fiscalização. Ficam sob sua responsabilidade os cuidados de carregamento e descarregamento, acomodação deforma adequada no veículo e no local de descarga, assim como todas as precauções necessárias durante o transporte.

Ficam a cargo da CONTRATADA o seguro da carga, quando necessário, assim como do veículo.

Qualquer acidente que ocorra com a carga, o veículo ou contra terceiros, durante o transporte, será de sua inteira responsabilidade.

É obrigação da CONTRATADA o controle das viagens transportadas, a fim de evitar que o material seja descarregado fora do local de destino ou em locais não apropriados.

Qualquer que seja o local de transporte, não serão permitidas pessoas viajando sobre a carga.

Deverão ser observadas todas as regras da legislação de trânsito no que se refere a transporte de cargas, mesmo dentro dos canteiros de obras.

O material deverá ser lançado na caçamba, de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte.

No transporte em canteiros de obra, o caminho a ser percorrido pelos caminhões deverá ser mantido em condições de permitir velocidade adequada, boa visibilidade e possibilidade de cruzamento. Os caminhos de percurso deverão ser umedecidos para evitar o excesso de poeira, e devidamente drenados, para que não surjam atoleiros ou trechos escorregadios.

Tratando-se de transporte em área urbana, estrada ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local da carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias.

Deverão ser utilizados caminhões basculantes em número e capacidade compatíveis com a necessidade do serviço e com a produtividade requerida.

A carga deverá ser feita dentro do limite legal de capacidade do veículo (volume e/ou peso), mesmo dentro de canteiros de obras.

5.2.3 SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA

A camada sob a qual irá se executar a base ou sub-base deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.



O solo, atendendo aos parâmetros de qualidade previstos em projeto, é transportado entre a jazida e a frente de serviço através de caminhões basculantes que o despejam no local de execução do serviço (o transporte não está incluso na composição).

A equipe realiza o transporte dos sacos de cimento, de forma manual, entre o local de armazenamento e a frente de serviço. Os sacos de cimento são distribuídos uniformemente na frente de serviço, rasgados e previamente espalhados com rastelo pela equipe. Após o lançamento dos materiais, a motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando os materiais e o trator com grade de discos prossegue com a homogeneização dos materiais, até atingir a espessura prevista em projeto.

Posterior à homogeneização, o caminhão pipa umedece a camada de forma que o teor de umidade se encontre dentro do limite da umidade ótima de compactação, conforme projeto.

Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo e o rolo compactador de pneus e o rolo compactador liso, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação e acabamento da camada.

5.2.4 PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)

Cascalho ao natural (mistura de terra com areia e pedregulho). Recomenda-se frequentemente que a pavimentação de asfalto seja feita em cima de uma base de cascalho.

5.3 EXECUÇÃO DE BASE

5.3.1 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M³). AF_07/2020

Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia; A escavação deve atender às exigências da NR 18.

5.3.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF_07/2020

Os transportes serão efetuados por profissionais habilitados e com experiência comprovada. Não serão permitidos motoristas não habilitados no DETRAN.

A CONTRATADA torna-se responsável pelo transporte dos materiais desde sua carga até a sua entrega nos pontos determinados pela Fiscalização. Ficam sob sua responsabilidade os cuidados de carregamento e descarregamento, acomodação de forma adequada no veículo e no local de descarga, assim como todas as precauções necessárias durante o transporte.

Ficam a cargo da CONTRATADA o seguro da carga, quando necessário, assim como do veículo.

Qualquer acidente que ocorra com a carga, o veículo ou contra terceiros, durante o transporte, será de sua inteira responsabilidade.

É obrigação da CONTRATADA o controle das viagens transportadas, a fim de evitar que o material seja descarregado fora do local de destino ou em locais não apropriados.



Qualquer que seja o local de transporte, não serão permitidas pessoas viajando sobre a carga.

Deverão ser observadas todas as regras da legislação de trânsito no que se refere a transporte de cargas, mesmo dentro dos canteiros de obras.

O material deverá ser lançado na caçamba, de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte.

No transporte em canteiros de obra, o caminho a ser percorrido pelos caminhões deverá ser mantido em condições de permitir velocidade adequada, boa visibilidade e possibilidade de cruzamento. Os caminhos de percurso deverão ser umedecidos para evitar o excesso de poeira, e devidamente drenados, para que não surjam atoleiros ou trechos escorregadios.

Tratando-se de transporte em área urbana, estrada ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local da carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias.

Deverão ser utilizados caminhões basculantes em número e capacidade compatíveis com a necessidade do serviço e com a produtividade requerida.

A carga deverá ser feita dentro do limite legal de capacidade do veículo (volume e/ou peso), mesmo dentro de canteiros de obras.

5.3.3 BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA

A camada sob a qual irá se executar a base ou sub-base deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.

O solo, atendendo aos parâmetros de qualidade previstos em projeto, é transportado entre a jazida e a frente de serviço através de caminhões basculantes que o despejam no local de execução do serviço (o transporte não está incluso na composição).

A equipe realiza o transporte dos sacos de cimento, de forma manual, entre o local de armazenamento e a frente de serviço. Os sacos de cimento são distribuídos uniformemente na frente de serviço, rasgados e previamente espalhados com rastelo pela equipe.

Após o lançamento dos materiais, a motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando os materiais e o trator com grade de discos prossegue com a homogeneização dos materiais, até atingir a espessura prevista em projeto.

Posterior à homogeneização, o caminhão pipa umedece a camada de forma que o teor de umidade se encontre dentro do limite da umidade ótima de compactação, conforme projeto.

Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo e o rolo compactador de pneus e o rolo compactador liso, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação e acabamento da camada.

5.3.4 PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)

Cascalho ao natural (mistura de terra com areia e pedregulho). Recomenda-se frequentemente que a pavimentação de asfalto seja feita em cima de uma base de cascalho.



6 REVESTIMENTO

6.1 PINTURA DE LIGAÇÃO.

Antes da execução dos serviços deve ser implantada a adequada sinalização, visando à segurança do tráfego no segmento rodoviário, e efetuada sua manutenção permanente durante a execução dos serviços.

A superfície a ser pintada deve ser varrida, a fim de ser eliminado o pó e todo e qualquer material solto.

Antes da aplicação do ligante asfáltico, no caso de bases de solo-cimento ou de concreto magro, a superfície da base deve ser umedecida.

Aplica-se, a seguir, o ligante asfáltico na temperatura compatível, na quantidade recomendada e de maneira uniforme. A temperatura da aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. A viscosidade recomendada para o espalhamento da emulsão deve estar entre 20 e 100 segundos "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004/94).

Após aplicação do ligante deve-se aguardar o escoamento da água e a evaporação em decorrência da ruptura.

A tolerância admitida para a taxa de aplicação "T" da emulsão diluída é de $\pm 0,2 \text{ l/m}^2$.

Deve ser executada a pintura de ligação na pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deve ser deixada, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalhar em meia pista, executando a pintura de ligação da adjacente, assim que a primeira for permitida ao tráfego.

A fim de evitar a superposição ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, devem ser colocadas faixas de papel transversalmente na pista, de modo que o início e o término da aplicação do ligante asfáltico estejam sobre essas faixas, as quais devem ser, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.

6.2 CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base;

A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora;

A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada;

Os rasteiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora;

Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões;

Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico.



6.3 IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO

Consiste na aplicação de camada de material betuminoso sobre a superfície de base granular concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer. Tem como objetivo conferir coesão superficial, pela penetração do material betuminoso, impermeabilizar e permitir condições de aderência entre a base e o revestimento a ser executado.

Após a perfeita conformação geométrica da base, será procedida a varredura da superfície, de modo a eliminar todo e qualquer material solto.

Na ocasião da aplicação do ligante, a base deverá estar ligeiramente úmida, se for utilizado o CM-30.

No caso de aplicação do CM-70, a base deverá estar seca.

A seguir, será aplicado o ligante betuminoso adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e da maneira mais uniforme. A temperatura de aplicação será fixada para cada tipo de ligante betuminoso, em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. As faixas de viscosidade recomendadas para espalhamento são:

- Para asfaltos diluídos de 20 a 60 segundos "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004);
- Para alcatrões de 6 a 20 graus "Engler" (ASTM 1665).

Deverá ser imprimada a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixada, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalha-se em meia pista, executando-se a imprimação da pista adjacente, assim que a primeira for liberada ao tráfego. O tempo de exposição da base imprimada ao tráfego será condicionado ao comportamento da mesma, não devendo ultrapassar 30 dias.

A fim de evitar a superposição ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, serão colocadas faixas de papel transversalmente na pista, de modo que o início e o término da aplicação do ligante betuminoso situe-se sobre elas. As faixas de papel serão retiradas a seguir.

Qualquer falha na aplicação do ligante betuminoso deverá ser imediatamente corrigida.

7 AQUISIÇÃO DE INSUMOS

7.1 AQUISIÇÃO DE CAP 50/70 + FRETE

O asfalto CAP 50/70 obtido pelo processo de destilação do petróleo. O asfalto CAP 50/70 é fornecido à granel líquido aquecido, em carreta-tanque com revestimento isotérmico e sistema de aquecimento com maçarico, por óleo térmico ou vapor.

7.2 AQUISIÇÃO DE RR-1C + FRETE

A Emulsão Asfáltica RR-1C, de caráter catiônico, fabricada em conformidade com as especificações da Resolução CNP 07/88. Apresenta estado físico líquido, coloração marrom-escuro e densidade relativa à 25°C= 1,00

7.3 ASFÁLTO DILUÍDO CM-30 (AQUISIÇÃO+TRANSPORTE)

O Asfalto Diluído de Petróleo CM-30 é empregado especificamente em serviços de imprimação de base granular (solos ou britas) concluída, objetivando conferir



coesão superficial das partículas granulares dos materiais da base, impermeabilizar e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento à ser executado. Apresenta estado físico líquido, coloração preta, densidade relativa à 25°C= 0,920 e cheiro característico.

8 DRENAGEM SUPERFICIAL

8.1 GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016

Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha. Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia. Execução das guias e sarjetas com máquina extrusora. Execução das juntas de dilatação. Acabamento e molhamento da superfície durante o período de cura do concreto.

8.2 ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Processo executivo- As entradas e descidas d'água de concreto deverão ser moldadas "in loco" atendendo ao disposto nos projetos específicos e desenvolvidas de acordo com as seguintes etapas:

- a) Escavação, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto;
- b) Para uniformização da base para apoio do dispositivo recomenda-se a execução de base de brita para regularização;
- c) Instalação das formas e cimbramento;
- d) Lançamento, vibração e cura do concreto;
- e) Retirada das guias e das fôrmas laterais;
- f) Preenchimento das juntas com argamassa cimento-areia, traço 1:3, em massa.

Processo executivo alternativo opcionalmente - poderão ser adotados outros procedimentos executivos, através de elementos pré-moldados, envolvendo as seguintes etapas:

- a) Escavação do material situado nas adjacências do bordo do pavimento, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto;
- b) Execução de base de brita para regularização e apoio;
- c) Instalação e assentamento dos pré-moldados, de forma compatível com o projeto-tipo considerado;
- d) Rejuntamento com argamassa cimento-areia, traço 1:3, em massa;

8.3 DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS

a) Escavação: a escavação dos degraus do canal de assentamento da descida deve obedecer às dimensões previstas no projeto-tipo adotado, impondo-se um excesso lateral destinado à instalação de fôrmas. O material escavado deve ser depositado em área próxima, sem prejudicar o escoamento das águas e de maneira tal que não venha a afetar o meio ambiente local.

b) Instalação das fôrmas: as fôrmas de madeira devem ser convenientemente travadas, de modo a impedir seu deslocamento e assegurar o bom acabamento.

c) Instalação da armadura: a armadura, quando prevista, é previamente cortada e dobrada segundo os detalhes do projeto-tipo adotado, devendo ser instalada



respeitando-se o devido afastamento mínimo do solo e das fôrmas através de calços, a fim de se obter o bom envolvimento do concreto.

d) Umedecimento das fôrmas e da base.

e) Concretagem: deve ser iniciada na parte inferior do dispositivo. O adensamento do concreto é, de preferência, executado por método manual, devendo resultar um produto isento de vazios.

f) Retirada das fôrmas, após constatado suficiente endurecimento do concreto aplicado.

g) Complementação das laterais, com solo local e apiloamento.

9 SINALIZAÇÃO VERTICAL

9.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

As placas de regulamentação deverão ser confeccionadas em chapa de aço planas com espessura de 1,25 mm de bitola # 18, chapa de aço cortado e furadas, adesivadas com material refletivo, de acordo com as cores e padrões do CONTRAN.

Chapa com antiferrugem e pintadas pelo processo eletrostático a pó e curadas a uma temperatura de 200°C.

As placas na face principal com fundo refletorizado com partícula Grau Técnico (GT) e as legendas confeccionadas também com película GT, semirrefletiva. Deverá atender ao que estabelece no Art. 6º, I da Resolução 738/2018 do Conselho Nacional de Trânsito, conforme especificado em projeto

9.2 SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

Suporte para fixação em aço galvanizado cônico, com diâmetro de 2" (5,00 cm). Com base concretada com 60 cm de profundidade.

Deverá atender ao que estabelece no Art. 6º, I da Resolução 738/2018 do Conselho Nacional de Trânsito, conforme especificado em projeto

10 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

10.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL – LINHA DE BORDO

10.1.1 PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021

Empregar equipamento com reservatório de tinta com capacidade mínima de 30 litros, dotado de sistema de aquecimento da tinta até que a mesma atinja a viscosidade adequada para aplicação; o equipamento deve ter capacidade de regulagem da largura da faixa e da demarcação de faixas contínuas ou tracejadas;

Preparar tinta e mistura de microesferas no tanque da máquina de demarcação viária de acordo com o especificado;

Sinalização de segurança na via / interrupção ou desvio do tráfego de veículos em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro;

Limpeza do pavimento com varredura e jatos de ar comprimido;

Calibração do equipamento;



Aplicar a tinta retrorrefletiva com equipamento que produza a tinta elastomérica em faixa contínua ou tracejada com máquina de demarcação viária autopropelida, dotada de jato para tinta e microesferas.

10.1.2 PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021

Empregar equipamento com reservatório de tinta com capacidade mínima de 30 litros, dotado de sistema de aquecimento da tinta até que a mesma atinja a viscosidade adequada para aplicação; o equipamento deve ter capacidade de regulagem da largura da faixa e da demarcação de faixas contínuas ou tracejadas;

Preparar tinta e mistura de microesferas no tanque da máquina de demarcação viária de acordo com o especificado;

Sinalização de segurança na via / interrupção ou desvio do tráfego de veículos em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro;

Limpeza do pavimento com varredura e jatos de ar comprimido;

Calibração do equipamento;

Aplicar a tinta retrorrefletiva com equipamento que produza a tinta elastomérica em faixa contínua ou tracejada com máquina de demarcação viária autopropelida, dotada de jato para tinta e microesferas.

11 SERVIÇO FINAL

11.1 REMOÇÃO DE BARRACÃO/DEPÓSITO/ALMOXARIFADO (OU ESTRUTURAS SIMILARES), DE FORMA MANUAL

Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura. Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. Retirar as placas com auxílio eventual de pé-de-cabra.

Ji-Paraná – RO, 19 de abril de 2024

Redigido por:
Mércia di Paula Xisto Ramos
Engenheira Civil

JOAO PAULO LOPES
ARAÚJO:00669927295

Assinado de forma digital por JOAO
PAULO LOPES ARAÚJO:00669927295
Dados: 2024.04.19 15:28:33 -04'00'

DELIMITAÇÃO DE BACIA E ESTUDO HIDRÁULICO E HIDROLÓGICO

1 – DO OBJETO

Será realizada delimitação de bacia e estudo hidráulico e hidrológico para o **TRECHO CONTEMPLADO EM PROJETO DE URUPÁ**, localizados nos seguintes locais:

QUADRO 1 – COORDENADAS DE LOCALIZAÇÃO DO TRECHO

ESTRADA VICINAL	TRECHO	EXTENSÃO (km)	INÍCIO	FIM
Linha 7A	Linha 7A	0,840	11°07'20.85"S	11°07'20.95"S
			62°21'48.36"O	62°21'20.73"O

A fim de facilitar a análise do terreno no estudo de capacidade das vias da Linha 7A e, devido às características naturais do terreno, subdividiu-se o trecho de 0,840 km da Linha 7A em 4 pequenos trechos, respeitando-se o perfil de elevação natural do terreno. Abaixo, no Quadro 2, estão as informações detalhadas de cada subtrecho.

QUADRO 2 – COORDENADAS DE LOCALIZAÇÃO DO TRECHO

ESTRADA	TRECHO	EXTENSÃO (km)	DECLIVIDADE (m/m)	ÁREA DA RUA (m²)
LINHA 7A	7A-1	0,260	0,021	2.080
	7A-2	0,200	0,013	1.600
	7A-3	0,300	0,005	2.400
	7A-4	0,080	0,023	640

A seguir são apresentadas as principais características da área em estudo, como localização, tipo de relevo, ocupação e cobertura do solo. E, na Figura 1 é possível ver a localização do Município de Urupá e a delimitação de bacias das proximidades à Linha 7A

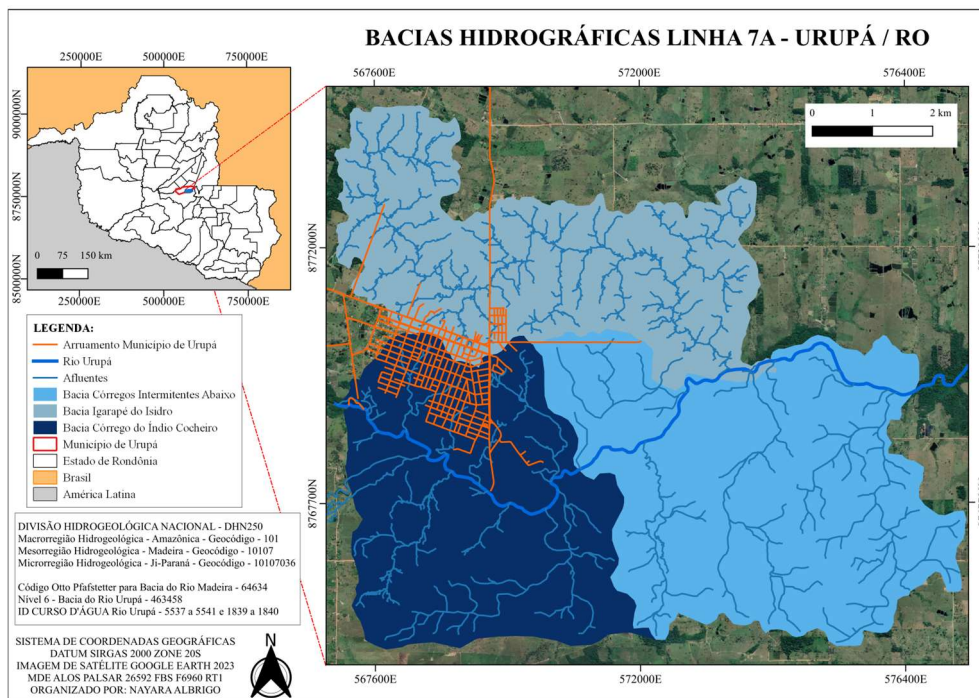


FIGURA 1 – LOCALIZAÇÃO DO TRECHO OBJETO DO ESTUDO

2 – CARACTERIZAÇÃO DO REGIME CLIMÁTICO REGIONAL

De acordo com a classificação de Köppen, o Estado de Rondônia possui um clima do tipo AW-Clima Tropical Chuvoso, que durante o mês mais frio, tem temperaturas superiores a 18°C, e um período seco bem definido durante a estação inverno, com índices pluviométricos superiores a 50 milímetros por mês.

A média climatológica da precipitação pluvial para os meses de junho, julho e agosto são inferiores a 20 milímetros por mês e a média anual da precipitação pluvial varia entre 1400 e 2600 milímetros. A temperatura anual da região varia entre 24°C e 26°C, com temperatura máxima entre 30°C e 35°C, e mínima entre 16°C e 24°C. Durante alguns dias nos meses de junho/julho ou agosto a região pode sofrer influência de frentes frias vinda da região sul que é um fenômeno conhecido como friagem. A média anual da umidade relativa do ar varia de 80% a 90% no verão, e em torno de 75%, no outono e inverno (SEDAM 2022).

3 – BACIA HIDROGRÁFICA

De acordo com a Divisão Hidrográfica Nacional em escala 1:250.000 (DNH250), o município de Urupá está inserido na Macrorregião Hidrogeológica Amazônica de geocódigo 101, Mesorregião Hidrogeológica do Madeira de geocódigo 10107 e Microrregião Hidrogeológica Ji-Paraná de geocódigo 10107036.

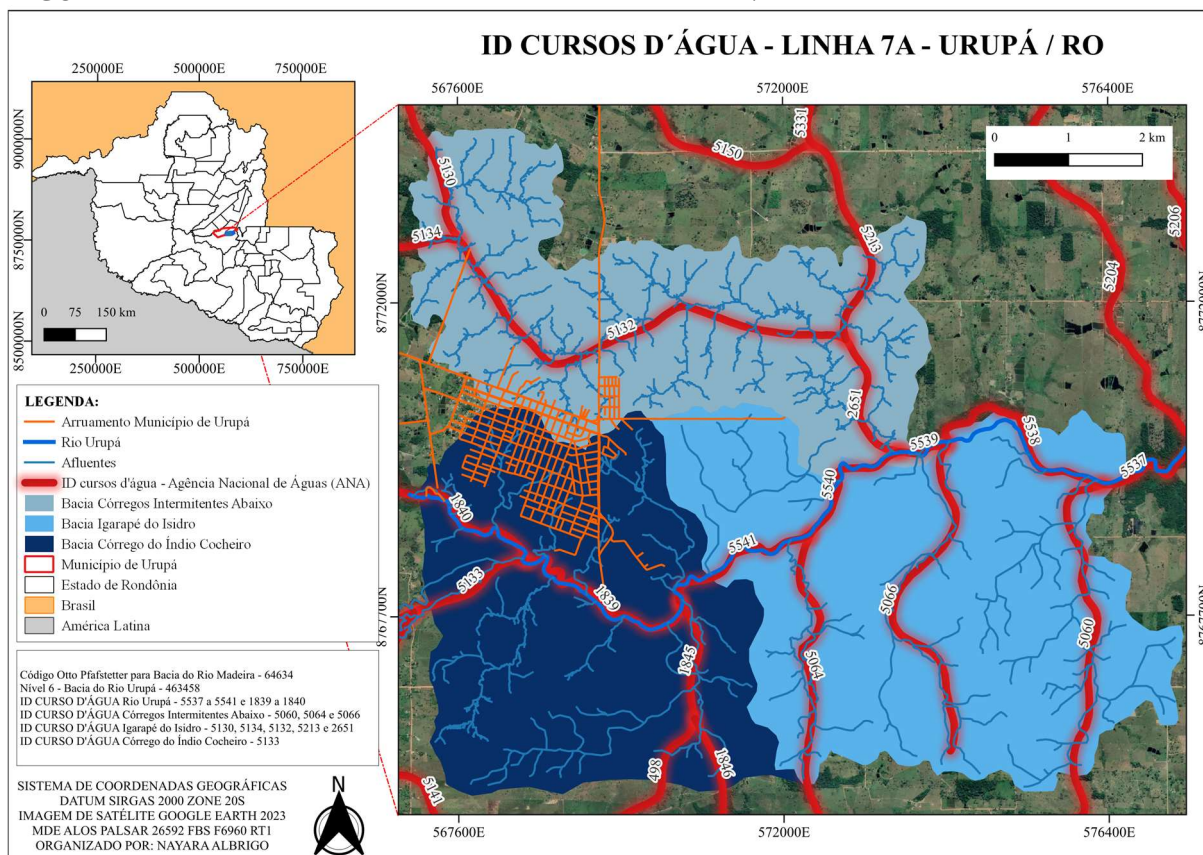
De acordo com a Série de Relatórios Metodológicos – Bacias e Divisões

Hidrogeográficas do Brasil, elaborada pela ANA e IBGE, em 2021, a bacia em questão (Ji-Paraná), se enquadra na codificação Otto Pfafstetter 64634, que diz respeito à Bacia do Rio Ji-Paraná ou Machado, de nível 5, inserida na Bacia do Rio Madeira. A nível 6, há a Bacia do Rio Urupá, sob código 463458, o Rio Urupá é um dos principais afluentes do Rio Machado.

Quanto aos corpos hídricos, de acordo com dados da ANA, a codificação para eles é: ID 5537 a 5541 e 1839 a 1840 – Rio Urupá; ID 5060, 5064, 5066 e 1845 – Córregos Intermitentes abaixo do Rio Urupá (FIGURA 1); ID 5130, 5134, 5132, 5213 e 2651 – Igarapé do Isidro; ID 5133 – Córrego do Índio Cocheiro.

A delimitação das bacias foi feita com auxílio do software Qgis 3.28.7, utilizando Modelo Digital de Elevação (MDE) ALOS PALSAR 26592 FBS F6960 ET1. Observa-se que a Estrada da Linha 7A encontra-se na divisória estimada entre as três subbacias formadas pelos afluentes do Rio Urupá, desta maneira, para os cálculos de capacidade de vias pode-se considerar apenas a área de influência da própria estrada. Na Figura 2 é possível ver a representação gráfica das bacias supracitadas.

FIGURA 2 – BACIAS HIDROGRÁFICAS PRÓXIMAS À LINHA 7A COM ID DOS CURSOS D'ÁGUA



3 - ESTUDO DAS CHUVAS INTENSAS

O estudo de chuvas intensas tem por finalidade estabelecer as equações intensidade –

duração – frequência.

As equações existentes de regiões próximas ao traçado da rodovia poderão analisadas e incorporadas ao estudo, desde que representem o regime de chuvas intensas do local da obra em estudo.

Para o estudo, foi utilizada Equação da Intensidade da Chuva obtida por Souza *et al.* (2016) para a estação do município de Rolim de Moura, visto que esta abrange a área de interesse em questão. Ressalta-se que o intervalo de anos utilizado para a obtenção da Equação foi de 27 anos, com 315 meses efetivos de dados da Agência Nacional de Águas (ANA).

Na Tabela 1, adaptada de Souza *et al.* (2016), estão os coeficientes da Equação IDF para o município Mirante da Serra no Estado de Rondônia.

TABELA 1 – COEFICIENTES DA EQUAÇÃO IDF PARA O MUNICÍPIO DE MIRANTE DA SERRA, NO ESTADO DE RONDÔNIA

Código da estação pluviométrica	K	a	b	c
1062003	742,118	0,189	13,868	0,714

Fonte: SOUZA *et al.* (2016).

3 – ESTUDO DE CAPACIDADE DAS VIAS

O presente estudo hidrológico refere-se a bacias com área menor que 10 km², desta maneira, utilizou-se o método racional para o cálculo da estimativa da vazão, adotando-se tempo de retorno igual a 10 anos e índice pluviométrico de Mirante da Serra, Rondônia, município com estação pluviométrica mais próximo à área de estudo, conforme explicado anteriormente.

Abaixo está discriminada a equação para o cálculo da vazão pelo método racional:

$$Q = C \cdot i \cdot A$$

onde:

Q = Vazão, em m³/s;

C = Coeficiente de escoamento superficial (adimensional);

i = Intensidade pluviométrica, em mm/min;

A = Área de drenagem, em ha.

Para o cálculo da intensidade pluviométrica será utilizada a equação de chuvas intensas:

$$i = \frac{a \cdot T_r^b}{(t + c)^d}$$

onde:

i: intensidade;

T_r : tempo de retorno (em anos);

t : duração da chuva;

K , a , b , c : parâmetros determinados com dados locais.

a) Coeficiente de Escoamento Superficial

O coeficiente de escoamento superficial foi adotado em função do tipo e uso do solo, no caso, asfalto suave. Ressalta-se que foi utilizado valor preconizado por Tucci, Porto e Barros, na publicação “Drenagem Urbana” de 2005, pg. 88.

Para o cálculo da vazão de projeto dos dispositivos da plataforma da estrada, dentre os valores preconizados para o coeficiente de escoamento, adotou-se o valor correspondente às áreas pavimentadas.

$C = 0,83 \Rightarrow$ áreas pavimentadas;

b) Tempo de Concentração

Para bacias com áreas de drenagem inferiores ou iguais a 100 ha, o tempo de concentração é calculado pela fórmula de KIRPICH, publicada no “California Culverts Practice” (1956), expressa por:

$$t_c = 57 (L^3/H)^{0,385}$$

onde:

t_c = Tempo de concentração, em min;

L = Comprimento do talvegue, em km;

H = Desnível médio do talvegue, em m.

Para bacias com áreas de drenagem superiores a 100 ha, o tempo de concentração será calculado pela fórmula de KIRPICH Modificada, expressa por:

$$t_c = 85,2 (L^3/H)^{0,385}$$

onde:

t_c = Tempo de concentração, em min;

L = Comprimento do talvegue, em km;

H = Desnível médio do talvegue, em m.

O tempo de concentração mínimo a ser adotado são os seguintes:

- Bueiros de talvegue $\Rightarrow$ 10 minutos
- Valetas de proteção $\Rightarrow$ 5 ou 10 minutos (em função da área externa)

- Valetas e sarjetas de plataforma e valetas de banquetas => 5 minutos

4 - PERÍODOS DE RETORNO OU TEMPOS DE RECORRÊNCIA

O período de retorno utilizado na determinação da vazão de projeto e, consequentemente, no dimensionamento do dispositivo de drenagem, foi fixado em função dos seguintes itens:

- a) Importância e segurança da obra;
- b) Estudo benefício-custo, a partir da avaliação dos danos para vazões superiores à vazão de projeto, considerando danos a terceiros e custos para restauração da estrada.

Em princípio, desde que não haja recomendação específica da Fiscalização, os períodos de recorrência a serem adotados são:

- a) Para dispositivos de drenagem superficial, $T = 10$ anos;
- b) Para bueiros ou galerias, $T = 50$ anos;
- c) Para canalização de córregos, $T = 50$ anos, com verificação para $T = 100$ anos sem considerar borda livre;
- d) Para pontes, $T = 100$ anos.

5 - SUBSÍDIOS PARA OS ESTUDOS DE NÍVEIS MÁXIMOS

Deverão ser fornecidas as informações que subsidiem os estudos de níveis d'água máximos nas principais travessias e interferências da rodovia com os rios de porte da região. Estas informações consistirão de:

- a) Vazão de projeto;
- b) Curvas-chaves de postos fluviométricos próximos à travessia;
- c) Níveis d'água correlacionados;
- d) Marcas de cheias, obtidas em inspeções locais.



6 – RESUMO DOS CÁLCULOS – TABELA 2

PROJETO: DIMENSIONAMENTO DRENAGEM SUPERFICIAL - URUPÁ / RO														
ESTUDO DA CAPACIDADE DAS VIAS														
Nome da via	Trecho	COTA (m)		COMPRIMENTO DO TRECHO (m)	DECLIVIDADE (m/m)	ÁREA (m²)	COEFICIENTE DE RUGOSIDADE (C)	TEMPO DE CONCENTRAÇÃO (min)	INTENSIDADE DA CHUVA - IDF (mm/h)	Q (m3/s)	Qacumulada (m3/s)	y (m)	V (m/s)	CAPACIDADE DO TRECHO (m3/s)
		Montante	Jusante			Rua	Rua	Rua						
LINHA 7A	7A-1	225,000	219,466	260,00	0,021	2.080,00	0,83	11,3042	100,5356	0,0482	0,0482	0,0789	1,2582	0,4347
	7A-2	225,000	222,480	200,00	0,013	1.600,00	0,83	11,8078	99,1239	0,0366	0,0366	0,0785	0,9646	0,3345
	7A-3	223,845	222,48	300,00	0,005	2.400,00	0,83	20,3105	80,8126	0,0447	0,0813	0,1282	0,8037	0,2009
	7A-4	223,845	215,055	80,00	0,023	640,00	0,83	13,2926	95,2239	0,0667	0,1008	0,1024	1,5607	0,4531
OBS: PARA OS CÁLCULOS A SARJETA E O MEIO FIO QUE FORAM UTILIZADOS FOI O MFC 01 (CONFORME MANUAL DO DNIT) COM SARJETA DE 50 CM E MEIO FIO DE 15 CM														

7 – CONCLUSÃO DO ESTUDO HIDROLÓGICO

Em resumo, de acordo com os resultados para vazão apresentados na planilha de cálculo, expressa na Tabela 2, serão necessárias 6 entradas para descida d'água em ponto baixo adaptáveis aos meios-fios (EDA-B) separadas em 2 pares. Ressalta-se que a determinação por esta configuração se seguiu o estabelecido pelo álbum de projetos para tipo de dispositivos de drenagem do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), página 21 da emenda 2 ao capítulo 1 – drenagem superficial.

Redigido por:
João Paulo Lopes Araújo
Engenheiro Civil

Nayara dos Santos Albrigo
Engenheira Sanitarista e Ambiental

URUPÁ, 16 DE JANEIRO DE 2024.

JOAO PAULO LOPES ARAUJO: 00669927295
Assinado digitalmente por JOAO PAULO LOPES
ARAUJO:00669927295
Data: 2024-04-22 16:03:07

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
46761/2023	949098/2023	PORTO VELHO	MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO	5300020230026 - RP8-Ação 00SX Apoio a		18/01/2024
PROponente / Tomador			Município / UF	Localidade / Endereço	Objeto	
MUNICIPIO DE URUPA			URUPÁ / RO	AVENIDA GOVERNADOR JORGE TEIXEIRA,	PAVIMENTAÇÃO - CONSTRUÇÃO DE PONTE MISTA DE AÇO/CONCRETO E	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	Objeto do CTEF		Início da obra

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Elaboração do documento	CREA/CAU	
João Paulo Lopes Araújo	13561D RO	
Fiscalização	CREA/CAU	ART/RRT



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Eventograma e Quantitativos

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
46761/2023	949098/2023	PORTO VELHO	MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E	5300020230026 - RP8-Ação 00SX Apoio a		18/01/2024
PROponente / Tomador			Município / UF	Localidade / Endereço	Objeto	
MUNICÍPIO DE URUPÁ			URUPÁ / RO	AVENIDA GOVERNADOR JORGE TEIXEIRA,	PAVIMENTAÇÃO - CONSTRUÇÃO DE PONTE MISTA DE AÇO/CONCRETO E	
Nº CTEF	Empresa Executora		CNPJ	Objeto do CTEF		Início da Obra

Valor Total do Orçamento: R\$ 1.830.349,33

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Nível	1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
Serviço	1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - PAV RURAL	UN	1,00	43.286,76	43.286,76	1-Administração Local			0,02	0,05	0,19	0,31
Meta	3	SERVIÇOS PRELIMINARES											
Serviço	3.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	840,00	0,68	571,20	3-Pavimentação - Locação	840,00					
Serviço	3.2	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.	m²	20,00	1.241,11	24.822,20	2-Serviços Preliminares	20,00					
Serviço	3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,50	384,17	1.728,77	2-Serviços Preliminares		4,50				
Meta	4	TERRAPLANAGEM											
Serviço	4.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	291,75	18,22	5.315,69	4-Pavimentação - Terraplenagem (Escavação)		291,75				
Serviço	4.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVO SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	9,40	15,81	148,61	5-Pavimentação - Terraplenagem (Aterro)		9,40				
Serviço	4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	169,41	2,82	477,74	4-Pavimentação - Terraplenagem (Escavação)		169,41				
Serviço	4.5	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	6.965,65	3,43	23.892,18	6-Pavimentação - Terraplenagem (Regularização)		6.965,65				
Meta	5	ABERTURA DE CAIXA											
Serviço	5.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	3.223,06	18,22	58.724,15	4-Pavimentação - Terraplenagem (Escavação)		3.223,06				
Serviço	5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.417,30	2,82	6.816,79	7-Pavimentação - Terraplenagem (Transporte-Bota Fora)		2.417,30				
Meta	6	EXECUÇÃO DE SUB BASE											
Serviço	6.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	1.611,53	18,22	29.362,08	10-Pavimentação - Sub-base (Escavação-Empréstimo)		1.611,53				
Serviço	6.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	13.013,10	2,82	36.696,94	9-Pavimentação - Sub-base (Transporte-Empréstimo)		13.013,10				
Serviço	6.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS	m³	1.611,53	188,94	304.482,48	8-Pavimentação - Sub-base (Material e Execução)		1.611,53				
Meta	7	EXECUÇÃO DE BASE											



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Eventograma e Quantitativos

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
46761/2023	949098/2023	PORTO VELHO	MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E	5300020230026 - RP8-Ação 00SX Apoio a		18/01/2024
PROponente / Tomador			Município / UF	Localidade / Endereço	Objeto	
MUNICÍPIO DE URUPÁ			URUPÁ / RO	AVENIDA GOVERNADOR JORGE TEIXEIRA,	PAVIMENTAÇÃO - CONSTRUÇÃO DE PONTE MISTA DE AÇO/CONCRETO E	
Nº CTEF	Empresa Executora	CNPJ	Objeto do CTEF			Início da Obra

Valor Total do Orçamento: R\$ 1.830.349,33

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra:					
								Administração Local - Mês 5	Administração Local - Mês 6	Administração Local - Mês 7	Administração Local - Mês 8		
								7	8	9	10	11	12
Nível	1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
Serviço	1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - PAV RURAL	UN	1,00	43.286,76	43.286,76	1-Administração Local	0,25	0,09	0,02	0,07		
Meta	3	SERVIÇOS PRELIMINARES											
Serviço	3.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	840,00	0,68	571,20	3-Pavimentação - Locação						
Serviço	3.2	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.	m²	20,00	1.241,11	24.822,20	2-Serviços Preliminares						
Serviço	3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,50	384,17	1.728,77	2-Serviços Preliminares						
Meta	4	TERRAPLANAGEM											
Serviço	4.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	291,75	18,22	5.315,69	4-Pavimentação - Terraplenagem (Escavação)						
Serviço	4.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	9,40	15,81	148,61	5-Pavimentação - Terraplenagem (Aterro)						
Serviço	4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	169,41	2,82	477,74	4-Pavimentação - Terraplenagem (Escavação)						
Serviço	4.5	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	6.965,65	3,43	23.892,18	6-Pavimentação - Terraplenagem (Regularização)						
Meta	5	ABERTURA DE CAIXA											
Serviço	5.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	3.223,06	18,22	58.724,15	4-Pavimentação - Terraplenagem (Escavação)						
Serviço	5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.417,30	2,82	6.816,79	7-Pavimentação - Terraplenagem (Transporte-Bota Fora)						
Meta	6	EXECUÇÃO DE SUB BASE											
Serviço	6.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	1.611,53	18,22	29.362,08	10-Pavimentação - Sub-base (Escavação-Empréstimo)						
Serviço	6.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	13.013,10	2,82	36.696,94	9-Pavimentação - Sub-base (Transporte-Empréstimo)						
Serviço	6.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS	m³	1.611,53	188,94	304.482,48	8-Pavimentação - Sub-base (Material e Execução)						
Meta	7	EXECUÇÃO DE BASE											

Frete de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 1.830.349,33

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Geral	Pavimentação	Administração Local - Mês 1	Administração Local - Mês 2	Administração Local - Mês 3	Administração Local - Mês 4
Serviço	7.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	1.611,53	18,22	29.362,08	13-Pavimentação - Base (Escavação-Empréstimo)		1.611,53				
Serviço	7.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	13.013,10	2,82	36.696,94	12-Pavimentação - Base (Transporte-Empréstimo)		13.013,10				
Serviço	7.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS	m³	1.611,53	188,94	304.482,48	11-Pavimentação - Base (Material e Execução)		1.611,53				
Meta	8	REVESTIMENTO											
Serviço	8.1	Pintura de ligação	m²	6.965,65	0,36	2.507,63	15-Pavimentação - Revestimento (Pintura de Ligação)		6.965,65				
Serviço	8.2	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	835,88	272,71	227.952,83	16-Pavimentação - Revestimento (CBUQ)		835,88				
Serviço	8.3	Imprimação com asfalto diluído	m²	6.965,65	0,48	3.343,51	14-Pavimentação - Revestimento (Imprimação)		6.965,65				
Meta	9	AQUISIÇÃO DE INSUMOS											
Serviço	9.1	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70 + FRETE	T	52,85	6.096,96	322.224,34	16-Pavimentação - Revestimento (CBUQ)		52,85				
Serviço	9.2	AQUISIÇÃO DE RR-1C + FRETE	T	3,13	4.251,52	13.307,26	15-Pavimentação - Revestimento (Pintura de Ligação)		3,13				
Serviço	9.3	ASFÁLTO DILUÍDO CM-30 (AQUISIÇÃO+TRANSPORTE)	T	8,36	7.031,36	58.782,17	14-Pavimentação - Revestimento (Imprimação)		8,36				
Meta	10	DRENAGEM SUPERFICIAL											
Serviço	10.1	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1.643,11	161,74	265.756,61	17-Drenagem - Superficial		1.643,11				
Serviço	10.2	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais	un	6,00	104,02	624,12	17-Drenagem - Superficial		6,00				
Serviço	10.3	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 02 - areia e brita comerciais	m	12,00	862,63	10.351,56	18-Drenagem - Descida D'água		12,00				
Meta	11	SINALIZAÇÃO VERTICAL											
Serviço	11.1	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	1,00	319,95	319,95	19-Sinalização - Vertical		1,00				
Serviço	11.2	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	1,00	563,64	563,64	19-Sinalização - Vertical		1,00				
Meta	12	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - LINHA DE BORDO											
Serviço	12.1	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	1.656,71	7,11	11.779,21	20-Sinalização - Horizontal		1.656,71				
Meta	13	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - LINHA DE DIVISÃO DE FLUXO											
Serviço	13.1	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	839,58	7,11	5.969,41	20-Sinalização - Horizontal		839,58				

7	8	9	10	11	12
Administração Local - Mês 5	Administração Local - Mês 6	Administração Local - Mês 7	Administração Local - Mês 8		

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
Serviço	7.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	1.611,53	18,22	29.362,08
Serviço	7.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	13.013,10	2,82	36.696,94
Serviço	7.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS	m³	1.611,53	188,94	304.482,48
Meta	8	REVESTIMENTO				
Serviço	8.1	Pintura de ligação	m²	6.965,65	0,36	2.507,63
Serviço	8.2	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	835,88	272,71	227.952,83
Serviço	8.3	Imprimação com asfalto diluído	m²	6.965,65	0,48	3.343,51
Meta	9	AQUISIÇÃO DE INSUMOS				
Serviço	9.1	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70 + FRETE	T	52,85	6.096,96	322.224,34
Serviço	9.2	AQUISIÇÃO DE RR-1C + FRETE	T	3,13	4.251,52	13.307,26
Serviço	9.3	ASFÁLTO DILUÍDO CM-30 (AQUISIÇÃO+TRANSPORTE)	T	8,36	7.031,36	58.782,17
Meta	10	DRENAGEM SUPERFICIAL				
Serviço	10.1	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1.643,11	161,74	265.756,61
Serviço	10.2	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais	un	6,00	104,02	624,12
Serviço	10.3	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 02 - areia e brita comerciais	m	12,00	862,63	10.351,56
Meta	11	SINALIZAÇÃO VERTICAL				
Serviço	11.1	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	1,00	319,95	319,95
Serviço	11.2	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	1,00	563,64	563,64
Meta	12	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - LINHA DE BORDO				
Serviço	12.1	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	1.656,71	7,11	11.779,21
Meta	13	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - LINHA DE DIVISÃO DE FLUXO				
Serviço	13.1	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	839,58	7,11	5.969,41

Frentes de Obra:

Geral	Pavimentação	Administração Local - Mês 1	Administração Local - Mês 2	Administração Local - Mês 3	Administração Local - Mês 4
1	2	3	4	5	6

Valor Total do Orçamento: R\$ 1.830.349,33

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
-------	------	-----------	-------	-------	----------------------	----------------------	----------------------

URUPÁ / RO, 01 de julho de 2024

Local e Data

Frentes de Obra:

Administração Local - Mês 5	Administração Local - Mês 6	Administração Local - Mês 7	Administração Local - Mês 8		
7	8	9	10	11	12

Valor Total do Orçamento: R\$ 1.830.349,33

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
-------	------	-----------	-------	-------	----------------------	----------------------	----------------------

URUPÁ / RO, 01 de julho de 2024
Local e Data

Responsável Técnico: João Paulo Lopes Araújo
CREA / CAU: 13561D RO

JOAO PAULO LOPES
ARAUJO:00669927295

Assinado de forma digital por JOAO
PAULO LOPES ARAUJO:00669927295



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Detalhamento de Eventos

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
46761/2023	949098/2023	PORTO VELHO	MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E	5300020230026 - RP8-Ação 00SX Apoio a		18/01/2024
PROponente / Tomador			Município / UF	Localidade / Endereço	Objeto	
MUNICÍPIO DE URUPÁ			URUPÁ / RO	AVENIDA GOVERNADOR JORGE TEIXEIRA,	PAVIMENTAÇÃO - CONSTRUÇÃO DE PONTE MISTA DE AÇO/CONCRETO E	
Nº CTEF	Empresa Executora		CNPJ	Objeto do CTEF		Início da Obra

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Eventos

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 1.830.349,33

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
1	Evento	Administração Local	R\$	43.286,76
1	1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - PAV RURAL	UN	1,00
2	Evento	Serviços Preliminares	R\$	26.550,97
2	3.2	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.	m²	20,00
2	3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,50
3	Evento	Pavimentação - Locação	R\$	571,20
3	3.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	840,00
4	Evento	Pavimentação - Terraplenagem (Escavação)	R\$	64.517,58
4	4.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	291,75
4	4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	169,41
4	5.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	3.223,06
5	Evento	Pavimentação - Terraplenagem (Aterro)	R\$	148,61
5	4.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	9,40
6	Evento	Pavimentação (Regularização)	R\$	23.892,18
6	4.5	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	6.965,65
7	Evento	Pavimentação - Terraplenagem (Transporte-Bota Fora)	R\$	6.816,79
7	5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.417,30
8	Evento	Pavimentação - Sub-base (Material e Execução)	R\$	304.482,48
8	6.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS	m³	1.611,53
9	Evento	Pavimentação - Sub-base (Transporte-Empréstimo)	R\$	36.696,94

Geral	Pavimentação	Administração Local - Mês 1	Administração Local - Mês 2	Administração Local - Mês 3	Administração Local - Mês 4
25.393,40	1.761.669,17	865,74	2.164,34	8.224,48	13.418,90
1	2	3	4	5	6
-	-	865,74	2.164,34	8.224,48	13.418,90
-	-	0,02	0,05	0,19	0,31
24.822,20	1.728,77	-	-	-	-
20,00	-	-	-	-	-
-	4,50	-	-	-	-
571,20	-	-	-	-	-
840,00	-	-	-	-	-
-	64.517,58	-	-	-	-
-	291,75	-	-	-	-
-	169,41	-	-	-	-
-	3.223,06	-	-	-	-
-	148,61	-	-	-	-
-	9,40	-	-	-	-
-	23.892,18	-	-	-	-
-	6.965,65	-	-	-	-
-	6.816,79	-	-	-	-
-	2.417,30	-	-	-	-
-	304.482,48	-	-	-	-
-	1.611,53	-	-	-	-
-	36.696,94	-	-	-	-

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
46761/2023	949098/2023	PORTO VELHO	MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E	5300020230026 - RP8-Ação 00SX Apoio a		18/01/2024
PROPONENTE / TOMADOR			MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	
MUNICÍPIO DE URUPÁ			URUPÁ / RO	AVENIDA GOVERNADOR JORGE TEIXEIRA,	PAVIMENTAÇÃO - CONSTRUÇÃO DE PONTE MISTA DE AÇO/CONCRETO E	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF		INÍCIO DA OBRA

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Eventos

Frente de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 1.830.349,33

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
1	Evento	Administração Local	R\$	43.286,76
1	1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - PAV RURAL	UN	1,00
2	Evento	Serviços Preliminares	R\$	26.550,97
2	3.2	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.	m²	20,00
2	3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,50
3	Evento	Pavimentação - Locação	R\$	571,20
3	3.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	840,00
4	Evento	Pavimentação - Terraplenagem (Escavação)	R\$	64.517,58
4	4.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	291,75
4	4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	169,41
4	5.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	3.223,06
5	Evento	Pavimentação - Terraplenagem (Aterro)	R\$	148,61
5	4.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRÇO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	9,40
6	Evento	Pavimentação - Terraplenagem (Regularização)	R\$	23.892,18
6	4.5	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	6.965,65
7	Evento	Pavimentação - Terraplenagem (Transporte-Bota Fora)	R\$	6.816,79
7	5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.417,30
8	Evento	Pavimentação - Sub-base (Material e Execução)	R\$	304.482,48
8	6.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS	m³	1.611,53
9	Evento	Pavimentação - Sub-base (Transporte-Empréstimo)	R\$	36.696,94

[illegible]

Serviços: Todos ▼

Modo de Exibição: Eventos ▼

Frente de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 1.830.349,33

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
9	6.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	13.013,10
10	Evento	Pavimentação - Sub-base (Escavação-Empréstimo)	R\$	29.362,08
10	6.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	1.611,53
11	Evento	Pavimentação - Base (Material e Execução)	R\$	304.482,48
11	7.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS	m³	1.611,53
12	Evento	Pavimentação - Base (Transporte-Empréstimo)	R\$	36.696,94
12	7.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	13.013,10
13	Evento	Pavimentação - Base (Escavação-Empréstimo)	R\$	29.362,08
13	7.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	1.611,53
14	Evento	Pavimentação - Revestimento (Imprimação)	R\$	62.125,68
14	8.3	Imprimação com asfalto diluído	m²	6.965,65
14	9.3	ASFALTO DILUIDO CM-30 (AQUISIÇÃO+TRANSPORTE)	T	8,36
15	Evento	Pavimentação - Revestimento (Pintura de Ligação)	R\$	15.814,89
15	8.1	Pintura de ligação	m²	6.965,65
15	9.2	AQUISIÇÃO DE RR-1C + FRETE	T	3,13
16	Evento	Pavimentação - Revestimento (CBUQ)	R\$	550.177,17
16	8.2	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	835,88
16	9.1	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70 + FRETE	T	52,85
17	Evento	Drenagem - Superficial	R\$	266.380,73
17	10.1	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1.643,11
17	10.2	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais	un	6,00
18	Evento	Drenagem - Descida D'água	R\$	10.351,56
18	10.3	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 02 - areia e brita comerciais	m	12,00
19	Evento	Sinalização - Vertical	R\$	883,59
19	11.1	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	1,00
19	11.2	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	1,00
20	Evento	Sinalização - Horizontal	R\$	17.748,62
20	12.1	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	1.656,71

Geral	Pavimentação	Administração Local - Mês 1	Administração Local - Mês 2	Administração Local - Mês 3	Administração Local - Mês 4
25.393,40	1.761.669,17	865,74	2.164,34	8.224,48	13.418,90
1	2	3	4	5	6
-	13.013,10	-	-	-	-
-	29.362,08	-	-	-	-
-	1.611,53	-	-	-	-
-	304.482,48	-	-	-	-
-	1.611,53	-	-	-	-
-	36.696,94	-	-	-	-
-	13.013,10	-	-	-	-
-	29.362,08	-	-	-	-
-	1.611,53	-	-	-	-
-	62.125,68	-	-	-	-
-	6.965,65	-	-	-	-
-	8,36	-	-	-	-
-	15.814,89	-	-	-	-
-	6.965,65	-	-	-	-
-	3,13	-	-	-	-
-	550.177,17	-	-	-	-
-	835,88	-	-	-	-
-	52,85	-	-	-	-
-	266.380,73	-	-	-	-
-	1.643,11	-	-	-	-
-	6,00	-	-	-	-
-	10.351,56	-	-	-	-
-	12,00	-	-	-	-
-	883,59	-	-	-	-
-	1,00	-	-	-	-
-	1,00	-	-	-	-
-	17.748,62	-	-	-	-
-	1.656,71	-	-	-	-

Serviços: Todos ▼

Modo de Exibição: Eventos ▼

Frente de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 1.830.349,33

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
9	6.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	13.013,10
10	Evento	Pavimentação - Sub-base (Escavação-Empréstimo)	R\$	29.362,08
10	6.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	1.611,53
11	Evento	Pavimentação - Base (Material e Execução)	R\$	304.482,48
11	7.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS	m³	1.611,53
12	Evento	Pavimentação - Base (Transporte-Empréstimo)	R\$	36.696,94
12	7.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	13.013,10
13	Evento	Pavimentação - Base (Escavação-Empréstimo)	R\$	29.362,08
13	7.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	1.611,53
14	Evento	Pavimentação - Revestimento (Imprimação)	R\$	62.125,68
14	8.3	Imprimação com asfalto diluído	m²	6.965,65
14	9.3	ASFALTO DILUIDO CM-30 (AQUISIÇÃO+TRANSPORTE)	T	8,36
15	Evento	Pavimentação - Revestimento (Pintura de Ligação)	R\$	15.814,89
15	8.1	Pintura de ligação	m²	6.965,65
15	9.2	AQUISIÇÃO DE RR-1C + FRETE	T	3,13
16	Evento	Pavimentação - Revestimento (CBUQ)	R\$	550.177,17
16	8.2	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	835,88
16	9.1	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70 + FRETE	T	52,85
17	Evento	Drenagem - Superficial	R\$	266.380,73
17	10.1	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1.643,11
17	10.2	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais	un	6,00
18	Evento	Drenagem - Descida D'água	R\$	10.351,56
18	10.3	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 02 - areia e brita comerciais	m	12,00
19	Evento	Sinalização - Vertical	R\$	883,59
19	11.1	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	1,00
19	11.2	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	1,00
20	Evento	Sinalização - Horizontal	R\$	17.748,62
20	12.1	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	1.656,71

Administração Local - Mês 5	Administração Local - Mês 6	Administração Local - Mês 7	Administração Local - Mês 8		
10.821,69 7	3.895,81 8	865,74 9	3.030,07 10	- 11	- 12
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

Serviços:

Todos

Modo de Exibição:

Eventos

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 1.830.349,33

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
20	13.1	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	839,58

URUPÁ / RO, 01 de julho de 2024

Local e Data

Geral	Pavimentação	Administração Local - Mês 1	Administração Local - Mês 2	Administração Local - Mês 3	Administração Local - Mês 4
25.393,40	1.761.669,17	865,74	2.164,34	8.224,48	13.418,90
1	2	3	4	5	6
-	839,58	-	-	-	-

Serviços:

Todos

Modo de Exibição:

Eventos

Valor de Investimento: R\$ 1.830.349,33

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
20	13.1	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	839,58

URUPÁ / RO, 01 de julho de 2024

Local e Data

Frente de Obra:

Administração Local - Mês 5	Administração Local - Mês 6	Administração Local - Mês 7	Administração Local - Mês 8		
10.821,69	3.895,81	865,74	3.030,07	-	-
7	8	9	10	11	12
-	-	-	-	-	-

JOAO PAULO LOPES ARAUJO:00669927295

Assinado de forma digital por JOAO PAULO LOPES ARAUJO:00669927295

Responsável Técnico: João Paulo Lopes Araújo

CREA / CAU: 13561D RO



Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
46761/2023	949098/2023	PORTO VELHO	MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E	5300020230026 - RP8-Ação 00SX Apoio a		18/01/2024
PROponente / Tomador			Município / UF	Localidade / Endereço	Objeto	
MUNICÍPIO DE URUPÁ			URUPÁ / RO	AVENIDA GOVERNADOR JORGE TEIXEIRA,	PAVIMENTAÇÃO - CONSTRUÇÃO DE PONTE MISTA DE AÇO/CONCRETO E	
Nº CTEF	Empresa Executora		CNPJ	Objeto do CTEF		Início da Obra

Nº do Evento	Título dos Eventos	Geral	Pavimentação	Administração Local - Mês 1	Administração Local - Mês 2	Administração Local - Mês 3	Administração Local - Mês 4	Administração Local - Mês 5	Administração Local - Mês 6	Administração Local - Mês 7	Administração Local - Mês 8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
--------------	--------------------	-------	--------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

URUPÁ / RO, 01 de julho de 2024
Local e Data

JOAO PAULO LOPES ARAUJO:00669927295 Assinado de forma digital por JOAO PAULO LOPES ARAUJO:00669927295
Responsável Técnico: João Paulo Lopes Arz
CREA / CAU: 13561D RO



Obra
PAVIMENTAÇÃO - CONSTRUÇÃO DE PONTE MISTA DE AÇO/CONCRETO E PAVIMENTAÇÃO EM URUPA - CONVÊNIO 949098 MDR/CEF

Bancos
SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

B.D.I.
24,23%


PROJETO, APOIO
E SISTEMA

Encargos Sociais
Não Desonerado

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	43.286,76	2,36 %
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	27.122,17	1,48 %
4	TERRAPLANAGEM	29.834,22	1,63 %
5	ABERTURA DE CAIXA	65.540,94	3,58 %
6	EXECUÇÃO DE SUB BASE	370.541,50	20,24 %
7	EXECUÇÃO DE BASE	370.541,50	20,24 %
8	REVESTIMENTO	233.803,97	12,77 %
9	AQUISIÇÃO DE INSUMOS	394.313,77	21,54 %
10	DRENAGEM SUPERFICIAL	276.732,29	15,12 %
11	SINALIZAÇÃO VERTICAL	883,59	0,05 %
12	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - LINHA DE BORDO	11.779,21	0,64 %
13	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - LINHA DE DIVISÃO DE FLUXO	5.969,41	0,33 %

Total sem BDI1.493.582,24

Total do BDI336.767,09

Total Geral1.830.349,33

JOAO PAULO LOPES
ARAUJO:00669927295

Assinado de forma digital por JOAO
PAULO LOPES ARAUJO:00669927295



Obra
PAVIMENTAÇÃO - CONSTRUÇÃO DE PONTE MISTA DE AÇO/CONCRETO E
PAVIMENTAÇÃO EM URUPA - CONVÊNIO 949098 MDR/CEF

Bancos
SINAPI - 02/2024 -
Rondônia
SICRO3 - 10/2023 -
Rondônia



Encargos Sociais
Não Desonerado

Orcamento Sintetico

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					43.286,76	2,36 %
1.2	CPU-PAV URU	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - PAV RURAL	UN	1	34.844,05	43.286,76	43.286,76	2,36 %
3			SERVIÇOS PRELIMINARES					27.122,17	1,48 %
3.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	840	0,55	0,68	571,20	0,03 %
3.2	CPU-93584 SINAPI (12/2023)	Próprio	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.	m²	20	999,04	1.241,11	24.822,20	1,36 %
3.3	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,5	309,24	384,17	1.728,77	0,09 %
4			TERRAPLANAGEM					29.834,22	1,63 %
4.1	101126	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	291,75	14,67	18,22	5.315,69	0,29 %
4.2	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	9,4	12,73	15,81	148,61	0,01 %
4.3	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	169,41	2,27	2,82	477,74	0,03 %
4.5	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	6965,65	2,76	3,43	23.892,18	1,31 %
5			ABERTURA DE CAIXA					65.540,94	3,58 %
5.1	101126	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	3223,06	14,67	18,22	58.724,15	3,21 %
5.2	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2417,3	2,27	2,82	6.816,79	0,37 %
6			EXECUÇÃO DE SUB BASE					370.541,50	20,24 %
6.1	101126	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	1611,53	14,67	18,22	29.362,08	1,60 %
6.2	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	13013,1	2,27	2,82	36.696,94	2,00 %
6.3	CPU - 101768 (SINAPI 02/2024)	Próprio	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS	m³	1611,53	152,09	188,94	304.482,48	16,64 %

7			EXECUÇÃO DE BASE					370.541,50	20,24 %
7.1	101126	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	1611,53	14,67	18,22	29.362,08	1,60 %
7.2	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	13013,1	2,27	2,82	36.696,94	2,00 %
7.3	CPU - 101768 (SINAPI 02/2024)	Próprio	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS	m³	1611,53	152,09	188,94	304.482,48	16,64 %
8			REVESTIMENTO					233.803,97	12,77 %
8.1	4011353	SICRO3	Pintura de ligação	m²	6965,65	0,29	0,36	2.507,63	0,14 %
8.2	4011463	SICRO3	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	835,88	219,52	272,71	227.952,83	12,45 %
8.3	4011351	SICRO3	Imprimação com asfalto diluído	m²	6965,65	0,39	0,48	3.343,51	0,18 %
9			AQUISIÇÃO DE INSUMOS					394.313,77	21,54 %
9.1	COT URUPA PAV RURAL	Próprio	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70 + FRETE	T	52,85	5.220,00	6096,96 (16.8%)	322.224,34	17,60 %
9.2	COT URUPA PAV RURAL 1	Próprio	AQUISIÇÃO DE RR-1C + FRETE	T	3,13	3.640,00	4251,52 (16.8%)	13.307,26	0,73 %
9.3	COT URUPA PAV RURAL 2	Próprio	ASFÁLTO DILUÍDO CM-30 (AQUISIÇÃO+TRANSPORTE)	T	8,36	6.020,00	7031,36 (16.8%)	58.782,17	3,21 %
10			DRENAGEM SUPERFICIAL					276.732,29	15,12 %
10.1	94271	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1643,11	130,19	161,74	265.756,61	14,52 %
10.2	2003387	SICRO3	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais	un	6	83,73	104,02	624,12	0,03 %
10.3	2003399	SICRO3	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 02 - areia e brita comerciais	m	12	694,38	862,63	10.351,56	0,57 %
11			SINALIZAÇÃO VERTICAL					883,59	0,05 %
11.1	5213444	SICRO3	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	1	257,55	319,95	319,95	0,02 %
11.2	5213863	SICRO3	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	1	453,71	563,64	563,64	0,03 %
12			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - LINHA DE BORDO					11.779,21	0,64 %
12.1	102512	SINAPI	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	1656,71	5,72	7,11	11.779,21	0,64 %
13			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - LINHA DE DIVISÃO DE FLUXO					5.969,41	0,33 %
13.1	102512	SINAPI	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	839,58	5,72	7,11	5.969,41	0,33 %

Total sem BDI	1.493.582,24
Total do BDI	336.767,09
Total Geral	1.830.349,33

JOAO PAULO LOPES
ARAÚJO:00669927295

Assinado de forma digital por JOAO
PAULO LOPES ARAÚJO:00669927295



Obra
PAVIMENTAÇÃO - CONSTRUÇÃO DE PONTE MISTA DE AÇO/CONCRETO E
PAVIMENTAÇÃO EM URUPA - CONVÊNIO 949098 MDR/CEF

Bancos
SINAPI - 02/2024 -
Rondônia
SICRO3 - 10/2023 -
Rondônia

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado



Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00% 43.286,76	1,21% 523,77	3,91% 1.692,51	22,47% 9.726,53	20,73% 8.973,35	2,81% 1.216,36	32,34% 13.998,94	0,77% 333,31	15,76% 6.821,99
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 27.122,17	80,00% 21.697,74	20,00% 5.424,43						
4	TERRAPLANAGEM	100,00% 29.834,22		40,00% 11.933,69	60,00% 17.900,53					
5	ABERTURA DE CAIXA	100,00% 65.540,94		80,00% 52.432,75	20,00% 13.108,19					
6	EXECUÇÃO DE SUB BASE	100,00% 370.541,50			100,00% 370.541,50					
7	EXECUÇÃO DE BASE	100,00% 370.541,50				100,00% 370.541,50				
8	REVESTIMENTO	100,00%					8,00%	92,00%		
9	AQUISIÇÃO DE INSUMOS	100,00% 394.313,77					8,00% 31.545,10	92,00% 362.768,67		
10	DRENAGEM SUPERFICIAL	100,00% 276.732,29							5,00% 13.836,61	95,00% 262.895,68
11	SINALIZAÇÃO VERTICAL	100,00% 883,59								100,00% 883,59
12	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - LINHA DE BORDO	100,00% 11.779,21								100,00% 11.779,21
13	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - LINHA DE DIVISÃO DE FLUXO	100,00% 5.969,41								100,00% 5.969,41
Porcentagem			1,21%	3,91%	22,47%	20,73%	2,81%	32,34%	0,77%	15,75%
Custo			22.221,51	71.483,39	411.276,75	379.514,85	51.465,78	591.867,26	14.169,92	288.349,88
Porcentagem Acumulado			1,21%	5,12%	27,59%	48,32%	51,14%	83,47%	84,25%	100,0%
Custo Acumulado			22.221,50	93.704,89	504.981,64	884.496,49	935.962,26	1.527.829,52	1.541.999,45	1.830.349,33

JOAO PAULO LOPES
ARAUJO:00669927295

Assinado de forma digital por
JOAO PAULO LOPES
ARAUJO:00669927295

**Obra**

***PAVIMENTAÇÃO* - CONSTRUÇÃO DE PONTE MISTA DE AÇO/CONCRETO E
PAVIMENTAÇÃO EM URUPA - CONVÊNIO 949098 MDR/CEF**

**Memória de Cálculo**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - PAV RURAL	UN	1,0	= 1 UN
3	SERVIÇOS PRELIMINARES			
3.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	840,0	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR
3.2	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.	m²	20,0	= 4,00m *5,00m = 20m²
3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,5	= PAVIMENTAÇÃO: : 3*1,5 = 4,5M² TOTAL: 4,50 m²
4	TERRAPLANAGEM			
4.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	291,75	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR
4.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	9,4	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR
4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XK M	169,41	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR
4.5	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	6.965,65	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR
5	ABERTURA DE CAIXA			
5.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	3.223,06	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR
5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XK M	2.417,3	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR
6	EXECUÇÃO DE SUB BASE			
6.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	1.611,53	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR
6.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XK M	13.013,1	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR

6.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS	m³	1.611,53	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR
7	EXECUÇÃO DE BASE			
7.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	1.611,53	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR
7.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	13.013,1	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR
7.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS	m³	1.611,53	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR
8	REVESTIMENTO			
8.1	Pintura de ligação	m²	6.965,65	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR
8.2	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	835,88	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR
8.3	Imprimação com asfalto diluído	m²	6.965,65	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR
9	AQUISIÇÃO DE INSUMOS			
9.1	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70 + FRETE	T	52,85	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR
9.2	AQUISIÇÃO DE RR-1C + FRETE	T	3,13	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR
9.3	ASFÁLTO DILUÍDO CM-30 (AQUISIÇÃO+TRANSPORTE)	T	8,36	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR
10	DRENAGEM SUPERFICIAL			
10.1	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1.643,11	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR
10.2	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais	un	6,0	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR
10.3	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 02 - areia e brita comerciais	m	12,0	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR
11	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
11.1	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	1,0	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR
11.2	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	1,0	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR
12	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - LINHA DE BORDO			
12.1	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	1.656,71	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR

13	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - LINHA DE DIVISÃO DE FLUXO			
13.1	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	839,58	= CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR

JOAO PAULO LOPES
 ARAUJO:00669927295

Assinado de forma digital por JOAO
 PAULO LOPES ARAUJO:00669927295



MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR - PAVIMENTAÇÃO

3	SERVIÇOS PRELIMINARES
3.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018
EXTENSÃO TOTAL DO TRECHO = 840,00 M	
4	TERRAPLANAGEM
4.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020
PROJETO GEOMETRICO - PRANCHA 12.12 - CONFORME TABELA DE CORTE E ATERRO	
QUANTIDADE DE CORTE = 291,75 M³	
4.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019
PROJETO GEOMETRICO - PRANCHA 12.12 - CONFORME TABELA DE CORTE E ATERRO	
QUANTIDADE DE ATERRO = 9,4 M³	
4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020
VOLUME DE CORTE X DMT BOTA FORA = TRANSPORTE TOTAL 282,35 X 0,6 = 169,41 M³xKM	
4.4	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019
LARGURA X COMPRIMENTO = AREA TOTAL 8,00 X 840,00 = 6.720,00 M² + AREA DE INTERSEÇÃO 245,65 M² ÁREA TOTAL = 6.965,65 M²	
	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO
5	ABERTURA DE CAIXA
5.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020
PAVIMENTAÇÃO DA LINHA 7A	
LARGURA X COMPRIMENTO X ESPESSURA = VOLUME TOTAL DE SUB-BASE 9,30 X 840,00 X 0,40 = 3.124,80 M³	
PAVIMENTAÇÃO DE INTERSEÇÃO	
AREA DE INTERSEÇÃO X ESPESSURA = VOLUME TOTAL DE SUB-BASE 245,65 X 0,40 = 98,26 M³	
SOMATORIO TOTAL DE VOLUME DE ESCAVAÇÃO = 3.223,06 M³	
5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020
VOLUME DE CORTE X DMT BOTA FORA X EMPOLAMENTO = TRANSPORTE TOTAL 3.223,06 X 0,6 X 1,25 = 2.417,30 M³xKM	
6	EXECUÇÃO DE SUB BASE
6.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020
PAVIMENTAÇÃO DA LINHA 7A	
LARGURA X COMPRIMENTO X ESPESSURA = VOLUME TOTAL DE SUB-BASE 9,30 X 840,00 X 0,20 = 1.562,40 M³	



MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR - PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO DE INTERSEÇÃO

AREA DE INTERSEÇÃO	X	ESPESSURA	=	VOLUME TOTAL DE SUB-BASE	
245,65	X	0,20	=	49,13	M³

SOMATORIO TOTAL DE VOLUME DE ESCAVAÇÃO = **1.611,53 M³**

6.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

VOLUME DE CORTE	X	DMT DA JAZIDA	X	EMPOLAMENTO	=	TRANSPORTE TOTAL
1.611,53	X	6,46	X	1,25	=	13.013,10 M³xKM

6.3 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS

PAVIMENTAÇÃO DA LINHA 7A

LARGURA	X	COMPRIMENTO	X	ESPESSURA	=	VOLUME TOTAL DE SUB-BASE
9,30	X	840,00	X	0,20	=	1.562,40 M³

PAVIMENTAÇÃO DE INTERSEÇÃO

AREA DE INTERSEÇÃO	X	ESPESSURA	=	VOLUME TOTAL DE SUB-BASE	
245,65	X	0,20	=	49,13	M³

SOMATORIO TOTAL DE VOLUME DE ESCAVAÇÃO = **1.611,53 M³**

7 EXECUÇÃO DE BASE

7.1 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020

PAVIMENTAÇÃO DA LINHA 7A

LARGURA	X	COMPRIMENTO	X	ESPESSURA	=	VOLUME TOTAL DE SUB-BASE
9,30	X	840,00	X	0,20	=	1.562,40 M³

PAVIMENTAÇÃO DE INTERSEÇÃO

AREA DE INTERSEÇÃO	X	ESPESSURA	=	VOLUME TOTAL DE SUB-BASE	
245,65	X	0,20	=	49,13	M³

SOMATORIO TOTAL DE VOLUME DE ESCAVAÇÃO = **1.611,53 M³**

7.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

VOLUME DE CORTE	X	DMT DA JAZIDA	X	EMPOLAMENTO	=	TRANSPORTE TOTAL
1.611,53	X	6,46	X	1,25	=	13.013,10 M³xKM

7.3 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS

PAVIMENTAÇÃO DA LINHA 7A

LARGURA	X	COMPRIMENTO	X	ESPESSURA	=	VOLUME TOTAL DE SUB-BASE
9,30	X	840,00	X	0,20	=	1.562,40 M³

PAVIMENTAÇÃO DE INTERSEÇÃO

AREA DE INTERSEÇÃO	X	ESPESSURA	=	VOLUME TOTAL DE SUB-BASE	
245,65	X	0,20	=	49,13	M³

SOMATORIO TOTAL DE VOLUME DE ESCAVAÇÃO = **1.611,53 M³**



MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR - PAVIMENTAÇÃO

8 REVESTIMENTO

8.1 Pintura de ligação

PAVIMENTAÇÃO DA LINHA 7A

LARGURA	X	COMPRIMENTO	=	TOTAL DE PINTURA DE LIGAÇÃO
8,00	X	840,00	=	6.720,00 M ²

PAVIMENTAÇÃO DE INTERSEÇÃO

AREA DE INTERSEÇÃO
245,65 M³

SOMATORIO TOTAL DE VOLUME DE ESCAVAÇÃO = **6.965,65 M³**

8.2 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

Área da pavimentação =	6.965,65	m ²
Espessura =	0,05	m
Volume de CBUQ =	348,28	m ³
Peso específico =	2,40	ton/m ³
Peso de CBUQ =	Peso específico de CBUQ x Volume de CBUQ	
Peso CBUQ(t) =	835,88	ton

TOTAL DE CBUQ (CONCRETO ASFÁLTICO)= **835,88 TON**

8.3 Imprimação com asfalto diluído

PAVIMENTAÇÃO DA LINHA 7A

LARGURA	X	COMPRIMENTO	=	TOTAL DE PINTURA DE IMPRIMAÇÃO
8,00	X	840,00	=	6.720,00 M ²

PAVIMENTAÇÃO DE INTERSEÇÃO

AREA DE INTERSEÇÃO
245,65 M³

AREA TOTAL = **6.965,65 M³**

9 AQUISIÇÃO DE INSUMOS

9.1 AQUISIÇÃO DE CAP 50/70 + FRETE

Área de pavimentação =	6.965,65	m ²
Espessura do pavimento =	0,05	m
Volume de massa asfáltica =	348,28	m ³
Peso específico =	2,40	ton/m ³
Peso de CBUQ =	Peso específico de CBUQ x Volume de CBUQ	
Peso CBUQ(t) =	835,87	ton
TOTAL DE CBUQ=	835,87	ton

Total de CBUQ (concreto asfáltico)= 835,87 ton

Taxa de consumo média CAP 50/70 = 0,06323 t/t COEFICIENTE CONFORME COMPOSIÇÃO
6416078 SICRO 03

Peso CAP 50/70 (t) = 52,85 ton

Fornecimento Do CONCRETO ASFALTICO CAP 50/70= **52,85 ton**



MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR - PAVIMENTAÇÃO

9.2 AQUISIÇÃO DE RR-1C + FRETE

Área de pavimentação =	6.965,65	m²	
Taxa de consumo média RR-1C =	0,00045	t/m²	COEFICIENTE CONFORME COMPOSIÇÃO 4011353 SICRO 03
Peso RR-1C (t) =	3,13	ton	
Fornecimento da Emulsão RR-1C=	3,13	ton	

9.3 ASFÁLTO DILUÍDO CM-30 (AQUISIÇÃO+TRANSPORTE)

Área de pavimentação =	6.965,65	m²	
Taxa de consumo média CM - 30 =	0,00120	t/m²	COEFICIENTE CONFORME COMPOSIÇÃO 4011351 SICRO 03
Peso CM - 30 (t) =	8,36	ton	
Fornecimento da Emulsão RR-1C=	8,36	ton	

10 DRENAGEM SUPERFICIAL

10.1 GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 30 CM ALTURA. AF_06/2016

TRECHO	-	EXTENSÃO	X	LADOS	=	EXTENSÃO TOTAL
7A-1	-	501,35	X	-	=	501,35
7A-2	-	396,78	X	-	=	396,78
7A-3	-	292,42	X	2	=	584,84
7A-4	-	80,07	X	2	=	160,14
SOMATORIO TOTAL DE MEIO FIO E SARJETA						1.643,11

10.2 Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais

6 UND

10.3 Descida d'água de cortes em degraus - DCD 02 - areia e brita comerciais

QUANTIDADE DE EDA	X	COMPRIMENTO DA DCD	=	TOTAL DE DCD
6	X	2	=	12 M

11 SINALIZAÇÃO VERTICAL

11.1 Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação

1 UND

11.2 Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação

1 UND

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

12 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - LINHA DE BORDO

12.1 PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021

CONFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - VER COTAS VERMELHAS:
(8,18+7,49+7,77+78,77+7,49+7,77+47,36+7,49+7,93+47,75+7,49+7,77+6,58+7,49+7,77+181,79+52,83+237,34+25,43+54,45) + (260,01+ 27,1+172,77+68,35+231,49+24,45+55,60)

TOTAL: 1656,71 M



MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR - PAVIMENTAÇÃO

13	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - LINHA DE BORDO
13.1	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021

CONFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, VER COTAS AZUIS
FAIXA CONTINUA: $260,05+26,99+172,77 = 459,81\text{M}$
FAIXA TRACEJADA: $(51,21+248,8+79,76) \times 2 = 759,54/2 = 379,77\text{m}$
TOTAL: 839,58 M

JOAO PAULO LOPES
ARAUJO:00669927295

Assinado de forma digital por JOAO
PAULO LOPES ARAUJO:00669927295

ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ



Alinhamento: ALINHAMENTO - LINHA 07 (RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA)

Grupo de Seções: SEÇÕES - ALINHAMENTO - LINHA 07 (RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA)

Estaca Inicial: 0+0.000

Estaca Final: 74+17.486

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Vol. Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Reuso Acum. (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)
0+0.000	0.00	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+0.000	10.00	0.31	6.49	6.49	0.00	0.00	6.49	6.49	0.00	6.49
2+0.000	10.00	0.36	6.73	6.73	0.00	0.00	13.21	13.21	0.00	13.21
3+0.000	10.00	0.38	7.43	7.43	0.00	0.00	20.64	20.64	0.00	20.64
4+0.000	10.00	0.37	7.50	7.50	0.00	0.00	28.14	28.14	0.00	28.14
5+0.000	10.00	0.47	8.41	8.41	0.00	0.00	36.55	36.55	0.00	36.55
6+0.000	10.00	0.46	9.33	9.33	0.00	0.00	45.87	45.87	0.00	45.87
7+0.000	10.00	0.62	10.76	10.76	0.00	0.00	56.64	56.64	0.00	56.64
8+0.000	10.00	0.52	11.38	11.38	0.00	0.00	68.02	68.02	0.00	68.02
9+0.000	10.00	0.39	9.15	9.15	0.00	0.00	77.17	77.17	0.00	77.17
10+0.000	10.00	0.47	8.62	8.62	0.00	0.00	85.79	85.79	0.00	85.79
11+0.000	10.00	0.47	9.39	9.39	0.00	0.00	95.18	95.18	0.00	95.18
12+0.000	10.00	0.41	8.81	8.81	0.00	0.00	103.99	103.99	0.00	103.99
13+0.000	10.00	0.49	9.03	9.03	0.00	0.00	113.03	113.03	0.00	113.03
14+0.000	10.00	0.21	7.03	7.03	0.00	0.00	120.06	120.06	0.00	120.06
14+9.009	4.50	0.36	2.57	2.57	0.00	0.00	122.63	122.63	0.00	122.63
15+0.000	5.50	0.09	2.51	2.51	0.00	0.00	125.13	125.13	0.00	125.13
16+0.000	10.00	0.06	1.56	1.56	0.00	0.00	126.69	126.69	0.00	126.69
17+0.000	10.00	0.09	1.54	1.54	0.01	0.08	128.24	128.24	0.09	128.15
18+0.000	10.00	0.23	3.16	3.16	0.00	0.08	131.40	131.40	0.17	131.23
19+0.000	10.00	0.35	5.77	5.77	0.00	0.00	137.17	137.17	0.17	137.00
20+0.000	10.00	0.33	6.86	6.86	0.00	0.00	144.03	144.03	0.17	143.86
21+0.000	10.00	0.59	9.29	9.29	0.00	0.00	153.32	153.32	0.17	153.16
22+0.000	10.00	0.78	13.79	13.79	0.00	0.00	167.11	167.11	0.17	166.94
23+0.000	10.00	0.51	12.89	12.89	0.00	0.00	180.00	180.00	0.17	179.83
24+0.000	10.00	0.01	5.13	5.13	0.00	0.00	185.13	185.13	0.17	184.96
25+0.000	10.00	0.04	0.49	0.49	0.00	0.00	185.62	185.62	0.17	185.45
25+12.831	6.42	0.20	1.53	1.53	0.00	0.00	187.15	187.15	0.17	186.98
26+0.000	3.58	0.12	1.14	1.14	0.00	0.00	188.29	188.29	0.17	188.12
27+0.000	10.00	0.35	4.66	4.66	0.00	0.00	192.95	192.95	0.17	192.78
28+0.000	10.00	0.31	6.63	6.63	0.00	0.00	199.57	199.57	0.17	199.40
29+0.000	10.00	0.05	3.67	3.67	0.00	0.00	203.24	203.24	0.17	203.07
30+0.000	10.00	0.24	2.97	2.97	0.00	0.00	206.22	206.22	0.17	206.05
31+0.000	10.00	0.20	4.44	4.44	0.00	0.00	210.66	210.66	0.17	210.49
32+0.000	10.00	0.09	2.91	2.91	0.00	0.00	213.57	213.57	0.17	213.40
33+0.000	10.00	0.17	2.55	2.55	0.00	0.00	216.12	216.12	0.17	215.95
34+0.000	10.00	0.24	4.08	4.08	0.00	0.00	220.20	220.20	0.17	220.03
35+0.000	10.00	0.01	2.55	2.55	0.00	0.00	222.75	222.75	0.17	222.59
36+0.000	10.00	0.10	1.12	1.12	0.00	0.00	223.87	223.87	0.17	223.71
37+0.000	10.00	0.06	1.55	1.55	0.00	0.00	225.42	225.42	0.17	225.26
38+0.000	10.00	0.22	2.73	2.73	0.00	0.00	228.15	228.15	0.17	227.99
39+0.000	10.00	0.52	7.39	7.39	0.00	0.00	235.55	235.55	0.17	235.38
39+11.053	5.53	0.62	6.32	6.32	0.00	0.00	241.87	241.87	0.17	241.70
40+0.000	4.47	0.35	4.35	4.35	0.00	0.00	246.22	246.22	0.17	246.05
41+0.000	10.00	0.57	9.26	9.26	0.00	0.00	255.48	255.48	0.17	255.31
42+0.000	10.00	3.06	36.27	36.27	0.92	9.23	291.75	291.75	9.40	282.35

JOAO PAULO LOPES Assinado de forma digital por
 ARAUJO:00669927295 JOAO PAULO LOPES
 ARAUJO:00669927295



Composições Analíticas com Preço Unitário
***PAVIMENTAÇÃO* - CONSTRUÇÃO DE PONTE MISTA DE AÇO/CONCRETO E**
PAVIMENTAÇÃO EM URUPA - CONVÊNIO 949098 MDR/CEF

Bancos
SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado



Composições Analíticas com Preço Unitário									
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU-PAV URU	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - PAV RURAL	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,0000000	34.844,05	34.844,05	
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	160,0000000	118,94	19.030,40	
Composição Auxiliar	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	320,0000000	30,39	9.724,80	
Insumo	9748003 DER-07-2023	Próprio	PROGRAMA CONTROLE MÉDICO E SAÚDE OCUPACIONAL - PCMSO	Equipamento	un	1,0000000	1.511,07	1.511,07	
Insumo	DER-07/2023	Próprio	Programa de Gerenciamento de Risco - PGR (Substituindo o PPR e PCMAT) - Deve atender as NR's 1, NR 9 e NR 18.	Outros	UN	1,0000000	4.577,78	4.577,78	
						MO sem LS =>	27540,8	LS =>	0
						Valor do BDI =>	8442,713315	Valor com BDI =>	27540,8
									43286,76

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU-93584 SINAPI (12/2023)	Próprio	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	999,04	999,04	
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0417000	1.130,74	47,15	
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	5,0649000	12,96	65,64	
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1325000	11,14	1,47	
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4, FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1722000	4,16	0,71	
Composição Auxiliar	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,1530000	1.327,04	203,03	
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,0662000	9,12	0,60	
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1325000	9,83	1,30	



Composições Analíticas com Preço Unitário
***PAVIMENTAÇÃO* - CONSTRUÇÃO DE PONTE MISTA DE AÇO/CONCRETO E**
PAVIMENTAÇÃO EM URUPÁ - CONVÊNIO 949098 MDR/CEF

Bancos
SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1722000	12,88	2,21
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,6755000	2,88	1,94
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	52,07	3,44
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	17,29	29,72
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0404000	89,68	3,62
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0106000	27,83	0,29
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	54,08	92,97
Composição Auxiliar	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0662000	650,74	43,07
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0093000	24,00	0,22
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,5110000	46,82	70,74
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1325000	21,95	2,90
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	169,19	11,20
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5136000	138,48	71,12
Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5911000	141,80	83,81
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,8023000	163,53	131,20



Composições Analíticas com Preço Unitário
***PAVIMENTAÇÃO* - CONSTRUÇÃO DE PONTE MISTA DE AÇO/CONCRETO E**
PAVIMENTAÇÃO EM URUPÁ - CONVÊNIO 949098 MDR/CEF

Bancos
SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado



Composições Analíticas com Preço Unitário								
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,6255000	206,94	129,44
Insumo	00011455	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,0662000	18,94	1,25
						MO sem LS =>	158,15	LS => 0 MO com LS => 158,15
						Valor do BDI =>	242,067392	Valor com BDI => 1241,11

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU - 101768 (SINAPI 02/2024)	Próprio	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	1,0000000	152,09	152,09
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0042000	359,39	1,50
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0456000	84,97	3,87
Composição Auxiliar	5921	SINAPI	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0062000	6,06	0,03
Composição Auxiliar	5923	SINAPI	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0436000	3,92	0,17
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0051000	291,13	1,48
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0448000	109,29	4,89
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0146000	173,47	2,53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0062000	22,67	0,14
Composição Auxiliar	89036	SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0436000	52,34	2,28
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0353000	69,88	2,46



Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO - CONSTRUÇÃO DE PONTE MISTA DE AÇO/CONCRETO E
PAVIMENTAÇÃO EM URUPA - CONVÊNIO 949098 MDR/CEF

Bancos
SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado



Composições Analíticas com Preço Unitário									
Composição Auxiliar	96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0038000		230,68	0,87
Composição Auxiliar	96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0461000		94,99	4,37
Insumo	cot.012.2024	Próprio	CASCALHO MISTO FINO	Outros	m³	1,0000000		127,50	127,50
						MO sem LS =>	5,7	LS =>	0
								MO com LS =>	5,7
						Valor do BDI =>	36,851407	Valor com BDI =>	188,94

JOAO PAULO LOPES
ARAUJO:00669927295

Assinado de forma digital por
JOAO PAULO LOPES
ARAUJO:00669927295



Obra
***PAVIMENTAÇÃO* - CONSTRUÇÃO DE PONTE MISTA DE AÇO/CONCRETO E**
PAVIMENTAÇÃO EM URUPA - CONVÊNIO 949098 MDR/CEF

Bancos
SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado



Curva ABC de Serviços

Curva	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
A	CPU - 101768	Próprio	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	3.223,06	152,09	490.195,19	32,82	32,82
	COT URUPA PAV RURAL	Próprio	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70 + FRETE	Equipamento	T	52,85	5.220,00	275.877,00	18,47	51,29
	94271	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E	M	1.643,11	130,19	213.916,49	14,32	65,61
	4011463	SICRO3	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais		t	835,88	219,52	183.492,37	12,29	77,90
B	101126	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	6.737,87	14,67	98.844,55	6,62	84,52
	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	28.612,91	2,27	64.951,30	4,35	88,87
	COT URUPA PAV RURAL 2	Próprio	ASFÁLTO DILUÍDO CM-30 (AQUISIÇÃO+TRANSPORTE)	Equipamento	T	8,36	6.020,00	50.327,20	3,37	92,23
	CPU-PAV URU	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - PAV RURAL	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,0	34.844,05	34.844,05	2,33	94,57
C	CPU-93584 SINAPI	Próprio	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	20,0	999,04	19.980,80	1,34	95,91
	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	6.965,65	2,76	19.225,19	1,29	97,19
	102512	SINAPI	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	2.496,29	5,72	14.278,77	0,96	98,15
	COT URUPA PAV RURAL 1	Próprio	AQUISIÇÃO DE RR-1C + FRETE	Equipamento	T	3,13	3.640,00	11.393,20	0,76	98,91
	2003399	SICRO3	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 02 - areia e brita comerciais		m	12,0	694,38	8.332,56	0,56	99,47
	4011351	SICRO3	Imprimação com asfalto diluído		m²	6.965,65	0,39	2.716,60	0,18	99,65
	4011353	SICRO3	Pintura de ligação		m²	6.965,65	0,29	2.020,03	0,14	99,79
	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	4,5	309,24	1.391,58	0,09	99,88



Obra
***PAVIMENTAÇÃO* - CONSTRUÇÃO DE PONTE MISTA DE AÇO/CONCRETO E**
PAVIMENTAÇÃO EM URUPA - CONVÊNIO 949098 MDR/CEF

Bancos
SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado



Curva ABC de Serviços

Curva	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor	Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
C	2003387	SICRO3	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais		un	6,0	83,73		502,38	0,03	99,91
C	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	840,0	0,55		462,00	0,03	99,94
C	5213863	SICRO3	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação		un	1,0	453,71		453,71	0,03	99,97
C	5213444	SICRO3	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação		un	1,0	257,55		257,55	0,02	99,99
C	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO,	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	9,4	12,73		119,66	0,01	100,00

JOAO PAULO LOPES
ARAUJO:00669927295

Assinado de forma digital
por JOAO PAULO LOPES
ARAUJO:00669927295



COMPOSIÇÃO DO BDI

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA %

TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60	20,97	24,23

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			BDI ADOTADO %
	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	
Administração Central	3,80	4,01	4,67	4,01
Seguro e Garantia (*)	0,32	0,40	0,74	0,74
Risco	0,50	0,56	0,97	0,59
Despesas Financeiras	1,02	1,11	1,21	1,02
Lucro	6,64	7,30	8,69	6,64
COFINS	3,00			3,00
PIS	0,65			0,65
CPRM	4,50			4,50
ISSQN (**)	(5,00 % DE 40,00%)			5,00

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

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

Onde:

	Adotado %				
AC: taxa de administração central	4,01				
S: taxa de seguros e garantias	0,74				
R: taxa de riscos	0,59				
DF: taxa de despesas financeiras	1,02				
L: taxa de lucro/ remuneração	6,64	PIS	COFINS	ISS	CPRB
I: taxa de incidência de impostos (PIS, CONFINS, ISS)	8,65	0,65	3,00	5,00	4,50

(*) extraído do acórdão -TCU 2622/2013

Logo:

BDI (%) (SEM DESONERAÇÃO) =	24,23
BDI (%) (DESONERADO) =	30,66

OBS.:

(**) - PERCENTUAL DE ISS DESDE DEVIDAMENTE EMBASADO NA LEGISLAÇÃO MUNICIPAL.



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI - INSUMOS

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA %			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
AQUISIÇÃO INSUMOS	11,10	14,02	16,80

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			BDI ADOTADO %
	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	
Administração Central	1,50	3,45	4,49	4,49
Seguro e Garantia (*)	0,30	0,48	0,82	0,82
Risco	0,56	0,85	0,82	0,82
Despesas Financeiras	0,85	0,85	1,11	1,11
Lucro	3,50	5,11	6,22	4,87
Tributos (soma dos itens abaixo)	3,65	3,65	3,65	3,65
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISSQN (**)	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL				16,80

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

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

Onde:

	valor médio (*) adotado %				
AC: taxa de administração central	4,49				
S: taxa de seguros e garantias	0,82				
R: taxa de riscos	0,82				
G: taxa de garantias	0,00				
DF: taxa de despesas financeiras	1,11				
L: taxa de lucro/ remuneração	4,87	PIS	COFINS	ISS	CPRB
I: taxa de incidência de impostos (PIS, CONFINS, ISS)	3,65	0,65	3	0	4,5

(*) extraído do acórdão -TCU 2622/2013

Logo:

BDI (%) (SEM CPRB) =	16,80
BDI (%) (COM CPRB) =	22,52

OBS.:

(*) - PODE HAVER GARANTIA DESDE QUE PREVISTO NO EDITAL DA LICITAÇÃO E NO CONTRATO DE EXECUÇÃO.

(**) - PODEM SER ACEITOS OUTROS PERCENTUAIS DE ISS DESDE QUE DEVIDAMENTE EMBASADOS NA LEGISLAÇÃO MUNICIPAL.



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ



Obra:

CONSTRUÇÃO DE PONTE MISTA DE AÇO/CONCRETO E PAVIMENTAÇÃO EM URUPÁ - RO

DATA: 16/05/2024

MATRIZ DE COTAÇÃO					
TOMADA RJ45					
ITENS	CNPJ	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	VALOR
1	03.114.769.0001/29	CASCALHO MISTO FINO	1	M³	R\$ 130,00
2	23.750.592.0001/64	CASCALHO MISTO FINO	1	M³	R\$ 125,00
3	-	-	-	-	-

VALOR MÉDIO	R\$ 127,50
MAIOR VALOR	R\$ 130,00
MENOR VALOR	R\$ 125,00
MEDIANA	R\$ 127,50

JOAO PAULO LOPES
ARAUJO:00669927295

Assinado digitalmente por JOAO PAULO
LOPES ARAUJO:00669927295
Data: 2024-05-20 09:39:24

RESPONSÁVEL TÉCNICO



ORÇAMENTO

Conforme solicitado, segue abaixo o orçamento:

<i>Qtd</i>	<i>Material</i>	<i>R\$ mt³ a vista</i>	<i>R\$ mt³ a prazo</i>
<i>1 mt³</i>	<i>Cascalho Misto Fino</i>	<i>130,00</i>	<i>150,00</i>

Ji-Paraná, 16 de maio de 2024.

Emitente: Irmãos Lopes LTDA
CNPJ: 03.114.769.0001.29
(69) 99330-0345

JOAO PAULO LOPES
ARAUJO:00669927295

Assinado digitalmente por JOAO
PAULO LOPES ARAUJO:
00669927295
Data: 2024-05-20 09:39:49



AREAL MAMORE
CNPJ: 23.750.592/0001-64 I.E: 00000004439066
RODOVIA 135, SN - GLEBA PYRINEOS
JI-PARANA - RO CEP: 76900-970
Telefone: (69)99982-8777
financeiroarealmamore@outlook.com

Orçamento

Nº 000000080

Funcionário: **JAKELINE**

Emissão: 16/05/2024

Cliente: C03161 - PAS - PROJETOS Bairro: CENTRO
Endereço: RUA VILAGRAN CABRITA, 1015 Cidade: JI-PARANA- RO
Telefone: (69) 3421-1327 CNPJ08.593.703/0001-82
Email: amar.cnt@uol.com.br

PRODUTOS

Código	Descrição do Item	Quant.	Vlr Unitário	Vlr Total
000008	AREIA LAVADA	1,00	115,00	115,00
000110	SEIXO MISTO FINO	1,00	125,00	125,00

Observações:

Total de Produtos: 240,00
Total de Serviços: 0,00
Total Bruto: 240,00
Total Desconto: 0,00
Total Líquido: 240,00

JI-PARANA, 16 de maio de 2024

JOAO PAULO LOPES Assinado digitalmente por JOAO
ARAUJO:00669927295 PAULO LOPES ARAUJO:
00669927295
Data: 2024-05-20 09:39:13

PAS - PROJETOS, ASSESSORIA E SISTEMAS LTDA



JUSTIFICATIVA DE AUSÊNCIA DE COTAÇÃO

Justifica-se a ausência de uma cotação para o item especificados abaixo, pois entramos em contato com diversos possíveis fornecedores, porém apenas 02 empresas nos enviaram suas cotações.

- Cascalho misto fino

Porém, atesto que o preço mediano colhido junto aos fornecedores anexado(s) ao processo está de acordo com os preços médios praticados por outras empresas do ramo para a comercialização deste tipo de produto na região, ou seja, comprometo-me que o valor divulgado está de acordo com o preço de mercado.

JOAO PAULO LOPES Assinado digitalmente por JOAO
ARAÚJO:00669927295 PAULO LOPES ARAÚJO:
00669927295
Data: 2024-05-20 09:39:38

Ji-Paraná/RO, 16 de maio de 2024



PLANTA DE LOCAÇÃO
ESC: 1 : 5.000

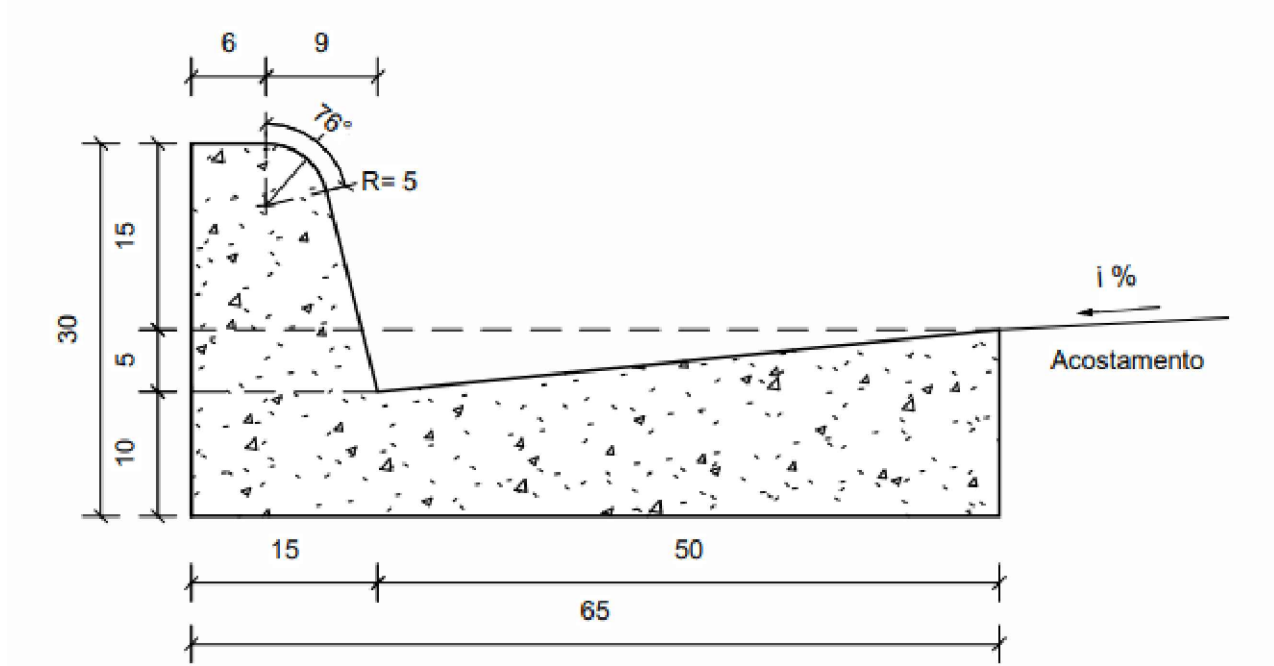
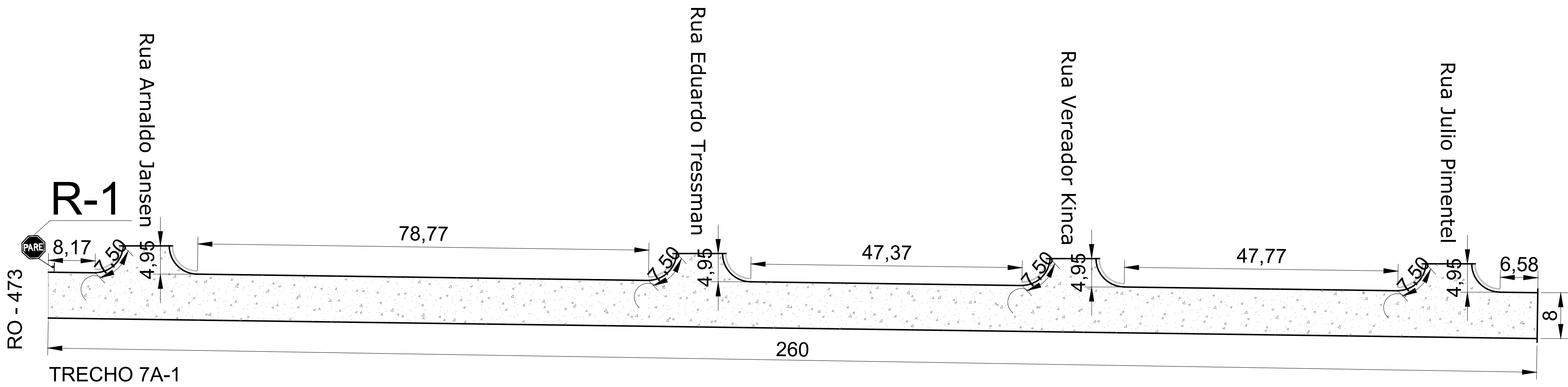


PLANTA DE LOCAÇÃO
SEM ESCALA

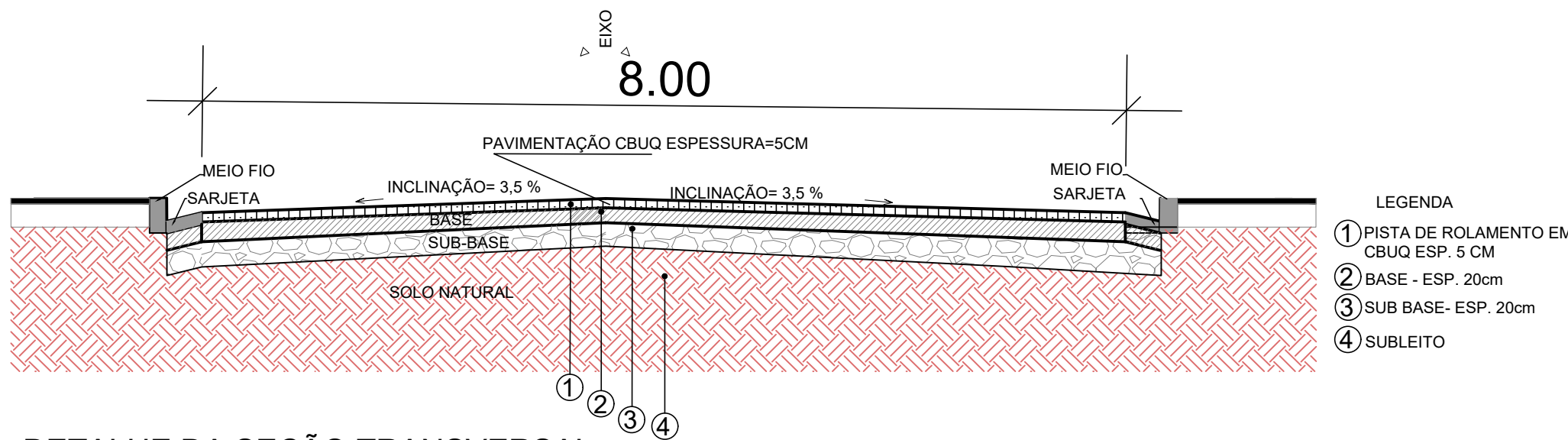
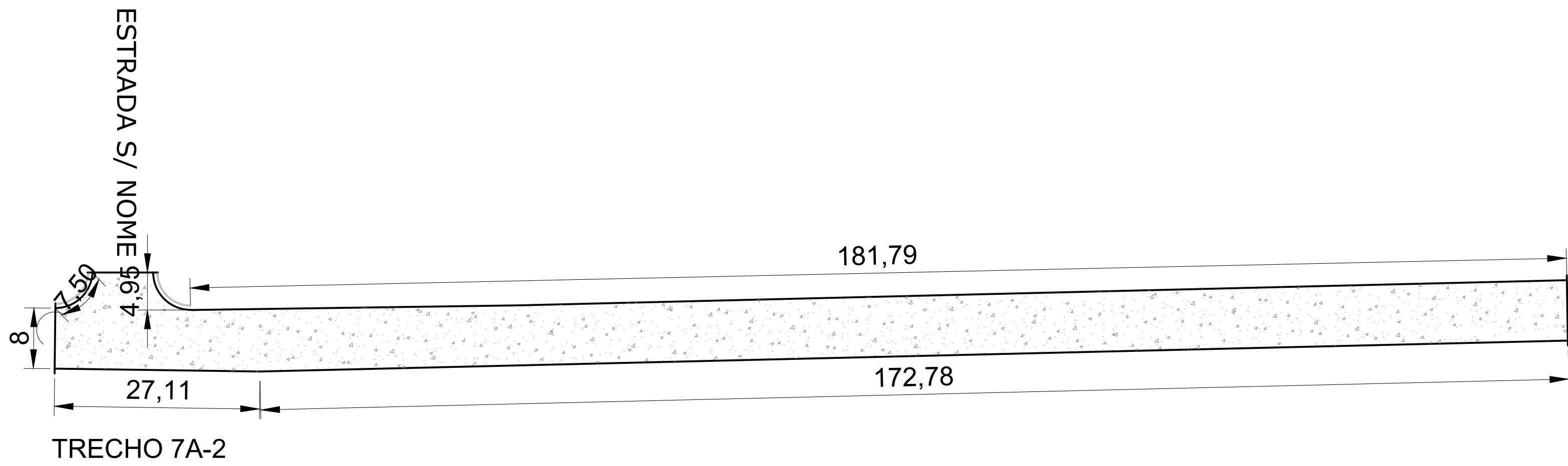


PLANTA DE DMT
SEM ESCALA

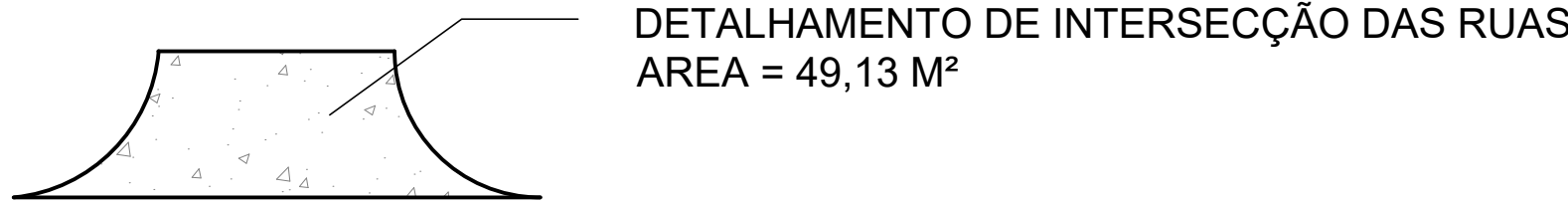
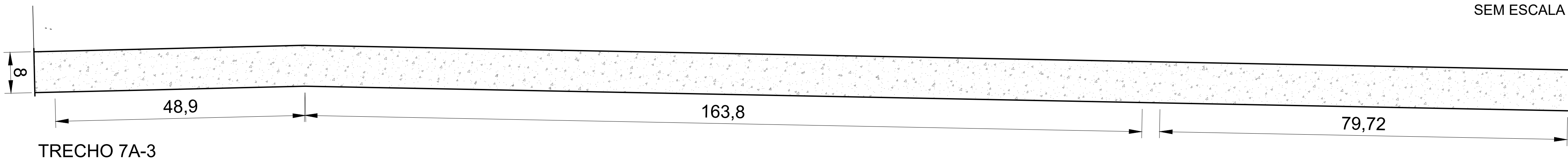
		ANO: 2024	TIPO: PLANTA LOC	FOLHA: 01/01	
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ		LOCAL: RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA (LINHA 7A) - URUPÁ			MODIFICAÇÕES:
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM VIA RURAL		ÁREAS: ÁREA: 1.720,00 M² EXTENSÃO: 1242,10 M			A: B: C:
CONTEÚDO: PLANTA DE LOCAÇÃO E DMT DA JAZIDA					
AUTOR:	João Paulo Lopes Araújo CREA 13561 D/RO	DES: MÉRICA DE PAULA XISTO RAMOS		DATA:	04/2024
V I S T O	PREFEITURA MUNICIPAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ	DIM:		METROS	E:
	AUTOR: JOAO PAULO LOPES ARAUJO.00669927295	Escala: 20x24x16 V= 142,17 - 64207		ESC:	INDICADA



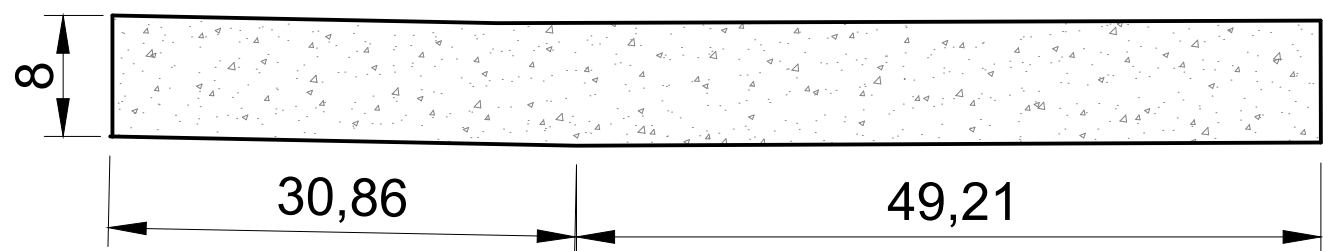
DETALHAMENTO DO MEIO FIO E SARJETA SEM ESCALA



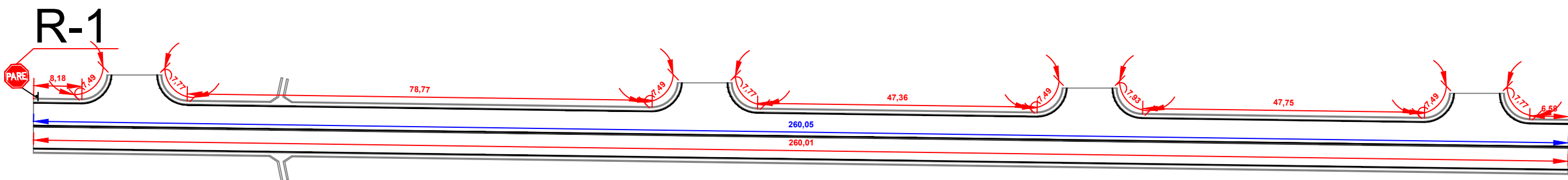
DETALHE DA SEÇÃO TRANSVERSAL ESCALA 1/50



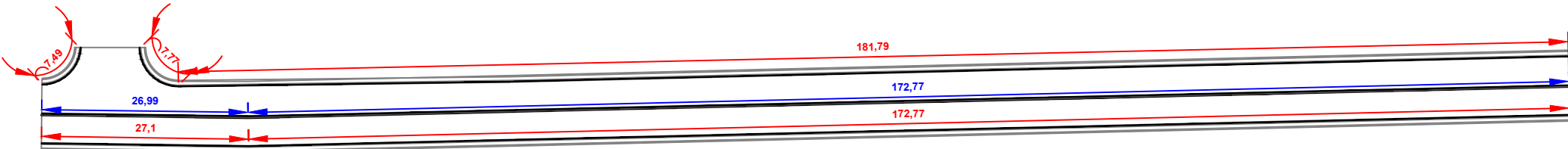
DETALHAMENTO DE INTERSECÇÃO DAS RUAS SEM ESCALA



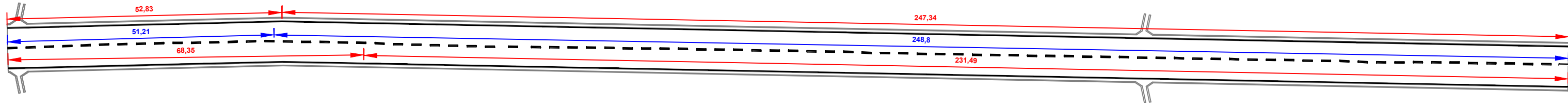
 PAS PROJETO ASSessoria E SISTEMA		ANO: 2024	TIPO: PAV	FOLHA: 01/01	
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ		LOCAL: RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA (LINHA 7A) - URUPÁ			MODIFICAÇÕES:
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIA RURAL		ÁREAS: ÁREA: - 0700,00 M² EXTENSÃO: 048,00 M			A:
CONTEÚDO: PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO					B:
AUTOR: João Paulo Lopes Araújo CREA 13561 D/RO		DES.: MERCIA DI PAULA XISTO RAMOS			C:
		DATA: 04/2024			D:
V I S T O	PREFEITURA MUNICIPAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ		DIM: METROS		E:
	AUTOR: JOAO PAULO LOPES ARAUJO: 00669927295		ESC: INDICADA		F:
		Assinado digitalmente por JOAO PAULO LOPES Data: 2024.04.25 15:08:00			



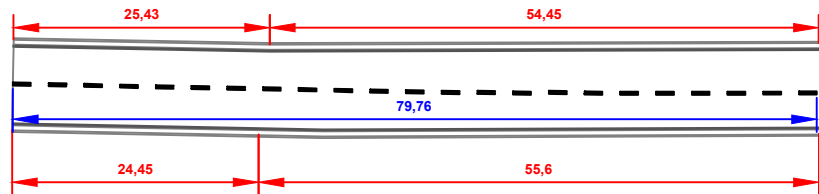
TRECHO 7A-1



TRECHO 7A-2



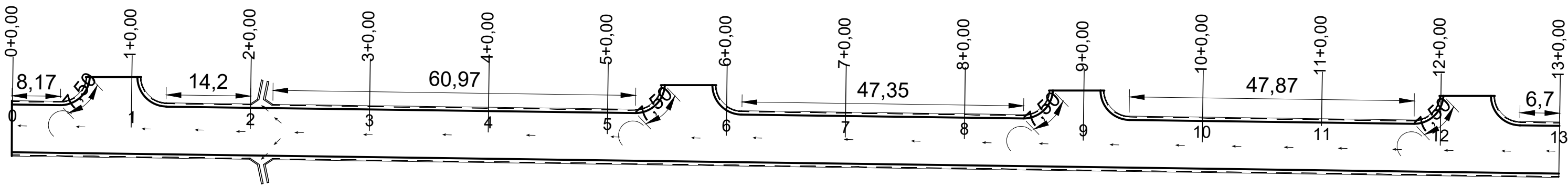
TRECHO 7A-3



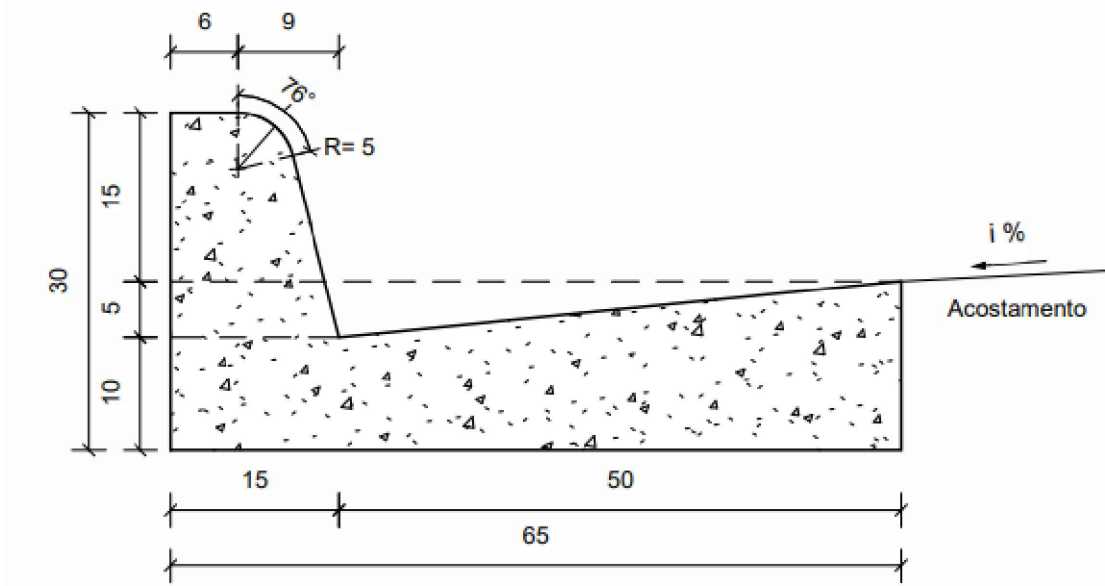
TRECHO 7A-4

PLANTA BAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
ESC: 1 : 750

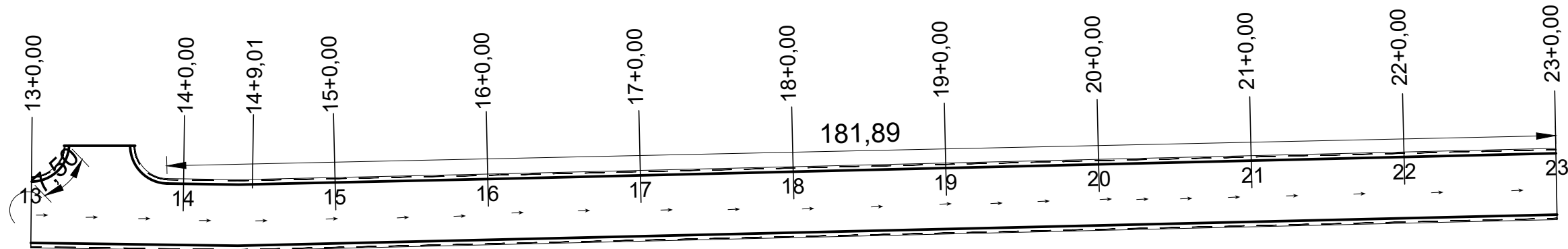
 PAS PROJETO ASSESSORIA E SISTEMA		ANO: 2024	TIPO: SIN	FOLHA: 01/01	
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ		LOCAL: RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA (LINHA 7A) - URUPÁ			MODIFICAÇÕES:
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM VIA RURAL				ÁREAS: ÁREA: 6720 M² EXTENSÃO.....: 840 M	A:
CONTEÚDO: PLANTA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					B:
					C:
AUTOR: João Paulo Lopes Araújo CREA 13561 D/RO		DES.: MÉRCIA DI PAULA XISTO RAMOS		DATA: 04/2024	D:
V I S T O	PREFEITURA MUNICIPAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ		DIM: METROS		E:
	AUTOR: JOAO PAULO LOPES ARAUJO: 00669927295		ESC: INDICADA		F:
Assinado digitalmente por JOAO PAULO LOPES ARAUJO:00669927295 Data: 2024-04-22 17:51:18					



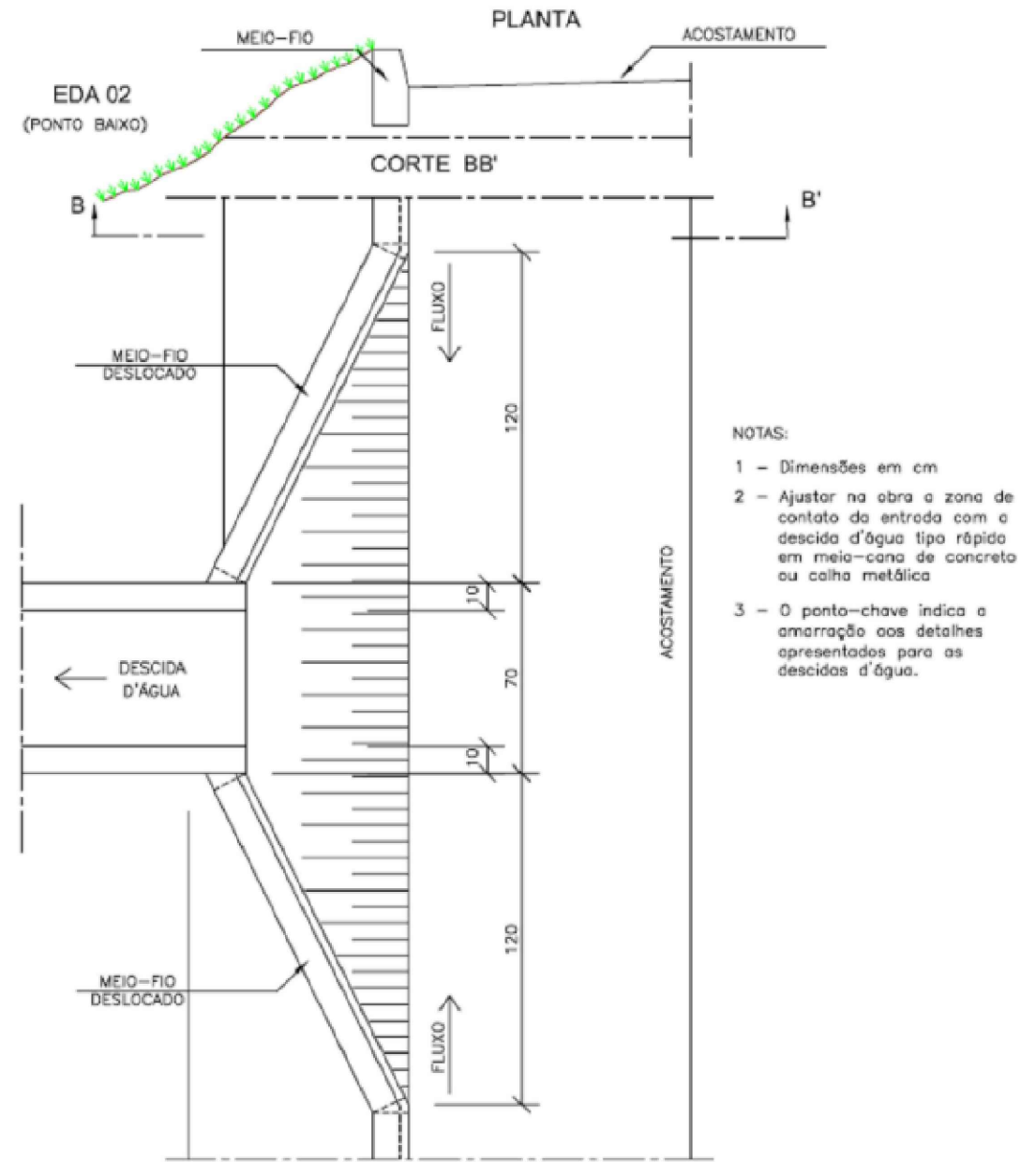
TRECHO 7A-1



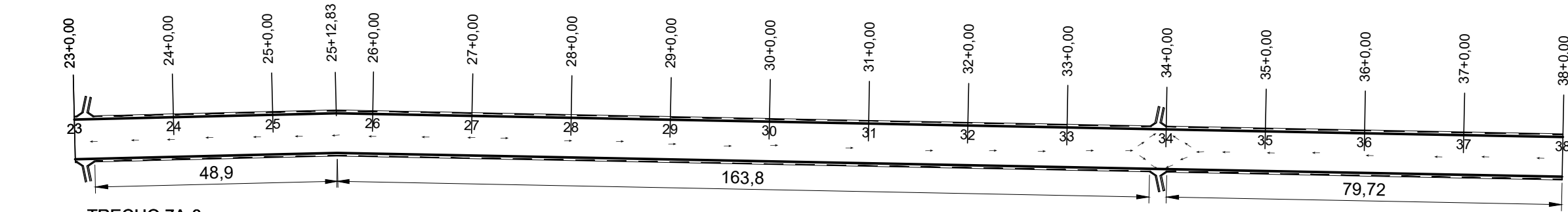
DETALHAMENTO DO MEIO FIO E SARJETA SEM ESCALA



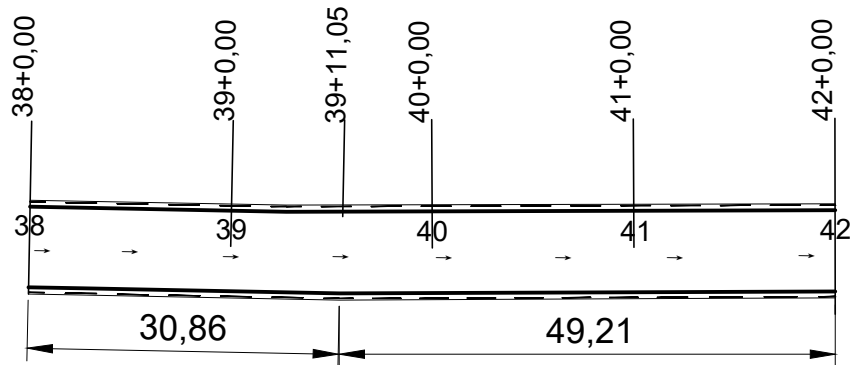
TRECHO 7A-2



DETALHAMENTO DE DESCIDA D'AGUA SEM ESCALA



TRECHO 7A-3



TRECHO 7A-4

PLANTA BAIXA DE DRENAGEM SUPERFICIAL
ESC: 1 : 750

 PAS PROJETO ASSESSORIA E SISTEMA		ANO: 2024	TIPO: DREN	FOLHA: 01/01	
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ		LOCAL: RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA (LINHA 7A) - URUPÁ			MODIFICAÇÕES:
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM VIA RURAL				ÁREAS: EXTENSÃO DE MEIO FIO E SARJETA: 1.643,11 M	A:
CONTEÚDO: PLANTA DE DRENAGEM SUPERFICIAL					B:
					C:
AUTOR: João Paulo Lopes Araújo CREA 13561 D/RO		DES.: MÉRCIA DI PAULA XISTO RAMOS		DATA: 04/2024	D:
V I S T O	PREFEITURA MUNICIPAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ			DIM: METROS	E:
	AUTOR: JOAO PAULO LOPES ARAUJO: 00669927295			ESC: INDICADA	F:
Assinado digitalmente por JOAO PAULO LOPES ARAUJO-00669927295 Data: 2024.04.22 14:57:58					

PLANTA DE LOCAÇÃO - USINA DE ASFALTO E BOTA FORA
ESC: 1 : 5.000



		ANO: 2024	TIPO: PLANTA LOC	FOLHA: 01/01	
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ		LOCAL: RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA (LINHA A7) - URUPÁ			
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM VIA RURAL			ÁREAS:		A:
CONTEÚDO: PLANTA DE LOCAÇÃO E DMT DA USINA DE ASFALTO E BORA FORA					B:
					C:
AUTOR: João Paulo Lopes Araújo CREA 13561 D/RO		DES.:	DATA: 06/2024		D:
V I S T O	PREFEITURA MUNICIPAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ		DIM: METROS		E:
	AUTOR: JOAO PAULO LOPES ARAUJO.00669927295				ESC: INDICADA
		Assinado de forma digital por JOAO PAULO LOPES ARAUJO.00669927295			

RODOVIA RO = 473
LATITUDE: 11° 7'20.88"S
LONGITUDE: 62°21'48.48"O

TRECHO 01 - LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO
ESC: 1 : 300

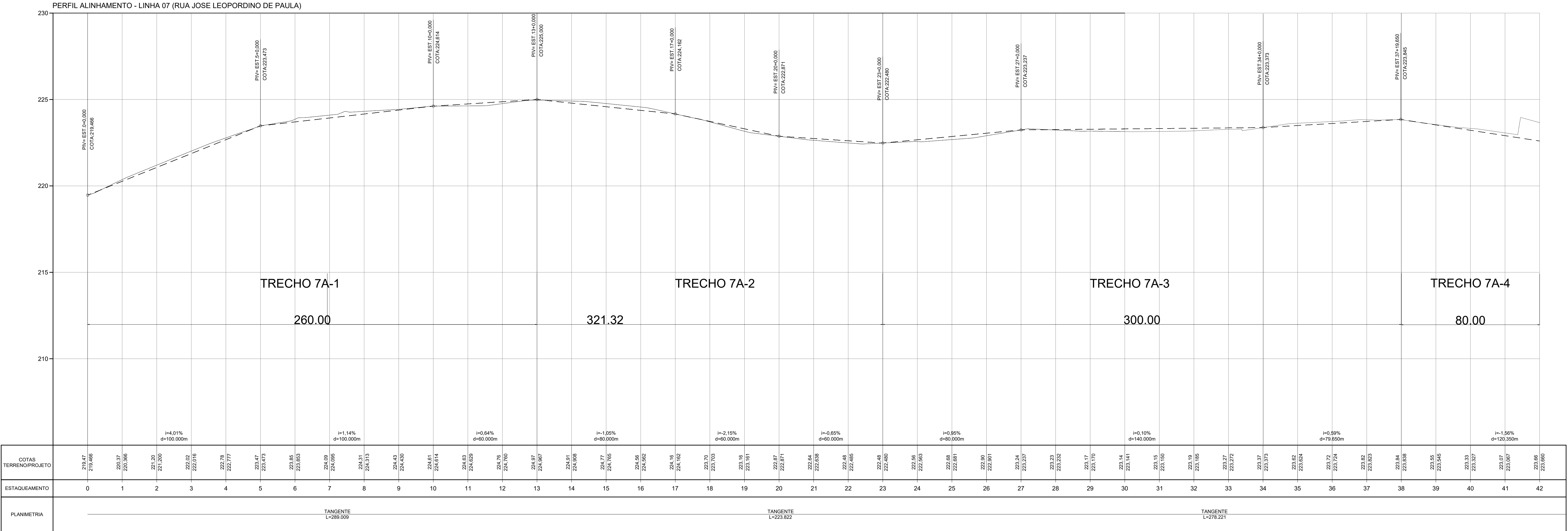
TRECHO 02 - LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO
ESC: 1 : 300

TRECHO 03 - LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO
ESC: 1 : 300

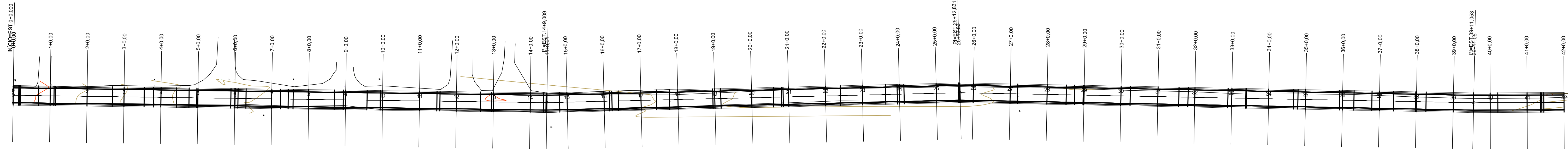
TRECHO 04 - LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO
ESC: 1 : 300

LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO
ESC: 1 : 300

		ANO: 2024	TIPO: TOP	FOLHA: 01/01	
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ		LOCAL: RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA (LINHA 7A) - URUPÁ			MODIFICAÇÕES:
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM VIA RURAL		ÁREAS: ÁREA: 0700.00 M² EXTENSÃO: 048.00 M			A:
CONTEÚDO: LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO					B:
					C:
AUTOR: João Paulo Lopes Araújo CREA 13561 D/RO		DES.: MÉRICA DI PAULA XISTO RAMOS		DATA: 04/2024	D:
V I S T O	PREFEITURA MUNICIPAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ		DIM: METROS		E:
	AUTOR: JOAO PAULO LOPES ARAUJO: 00669927295				ESC: INDICADA
	Assinado digitalmente por JOAO PAULO LOPES ARAUJO 00669927295 Data: 2024.04.22 11:33:12				

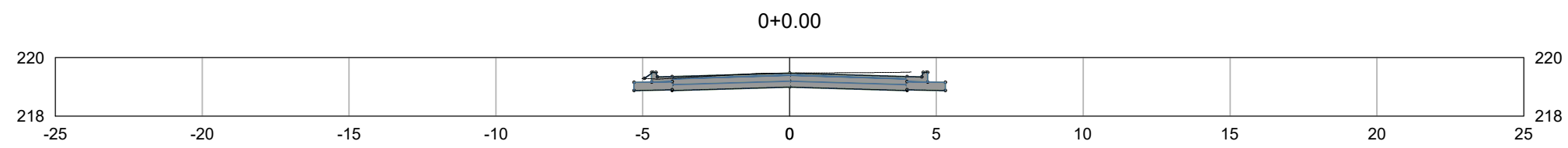


PERFIL DE ALINHAMENTO
ESC: 1 : 1.000

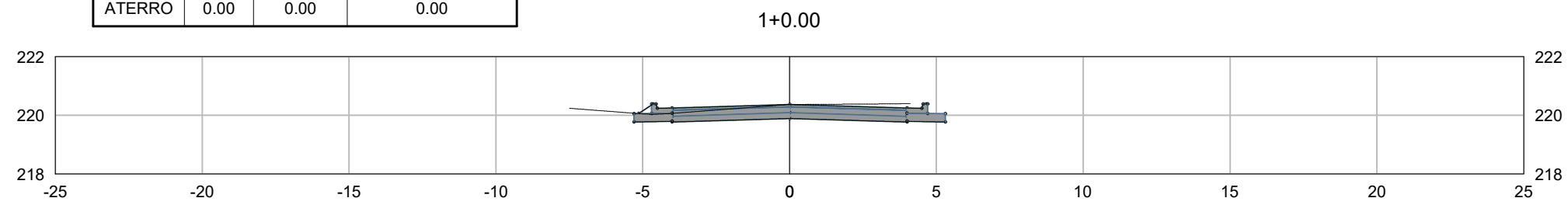


ALINHAMENTO
ESC: 1 : 1.000

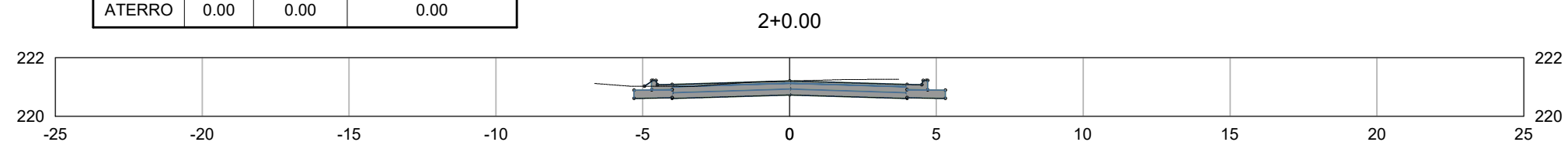
	ANO: 2024	TIPO: PAV	FOLHA: 01/17	
	CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPA	LOCAL: RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA (LINHA 7A) - URUPA	MODIFICAÇÕES:	
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM VIA RURAL		ÁREAS: AREA TOTAL: 473.00 m² AREA COBERTA: 340.00 m²	A:
	CONTEÚDO: PLANTA DE DRENAGEM SUPERFICIAL			B:
V S T O	AUTOR: João Paulo Lopes Araújo CREA 13561 D/RO	DES: MERCIA DI PAULA XISTO RAMOS	DATA: 04/2024	D:
	PREFEITURA MUNICIPAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPA		DM: METROS	E:
	AUTOR: JOAO PAULO LOPES ARAUJO: 00669927295		ESC: INDICADA	F:
	Assinado digitalmente por JOAO PAULO LOPES ARAUJO Data: 2024-06-22 15:41:52			



EST.0+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.34	0.00	0.00
ATERRO	0.00	0.00	0.00



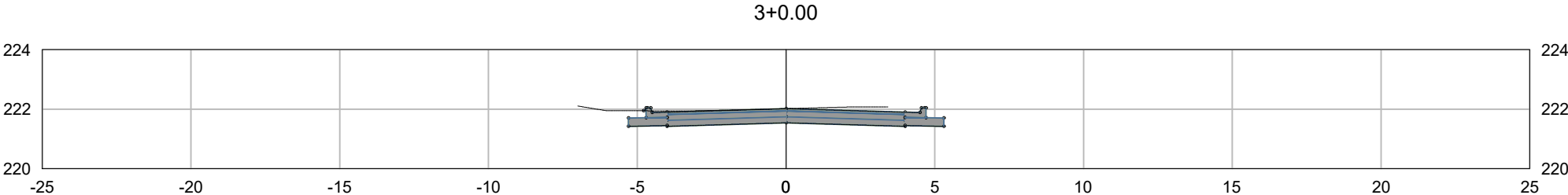
EST.1+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.31	6.49	6.49
ATERRO	0.00	0.00	0.00



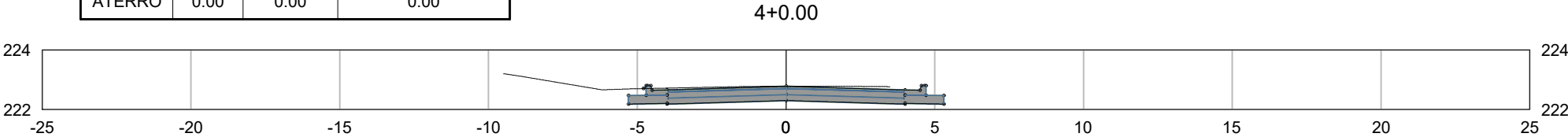
EST.2+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.36	6.73	13.21
ATERRO	0.00	0.00	0.00

SEÇÃO TIPO
ESC: 1 : 200

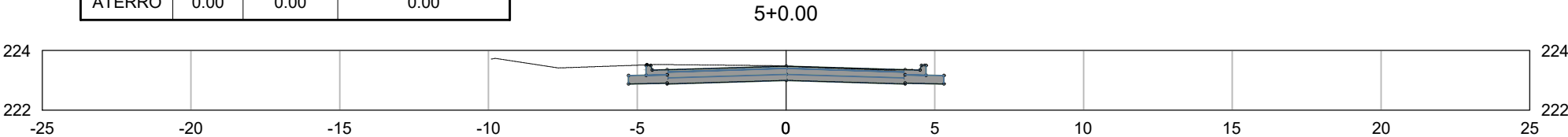
		ANO: 2024	TIPO: GEO	FOLHA: 02/12		
CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ			LOCAL: RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA - URUPÁ		MODIFICAÇÕES:	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM VIA RURAL				ÁREAS: ÁREA :.....: 4800.00 M² EXTENSÃO:.....: 600.00 M	A:	
CONTEÚDO: PROJETO GEOMETRICO					B:	
					C:	
AUTOR: João Paulo Lopes Araújo CREA 13561 D/RO			DES.: MÉRCIA DI PAULA XISTO RAMOS		DATA: 01/2024	D:
V I S T O	PREFEITURA MUNICIPAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ			DIM: METROS		E:
	AUTOR: JOAO PAULO LOPES ARAUJO: 00669927295			Assinado digitalmente por JOAO PAULO LOPES ARAUJO:00669927295 Data: 2024-01-16 14:51:59		ESC: INDICADA



EST.3+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.38	7.43	20.64
ATERRO	0.00	0.00	0.00



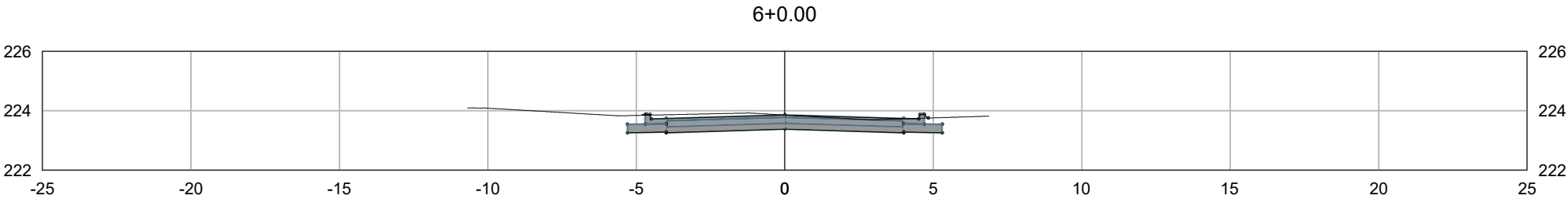
EST.4+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.37	7.50	28.14
ATERRO	0.00	0.00	0.00



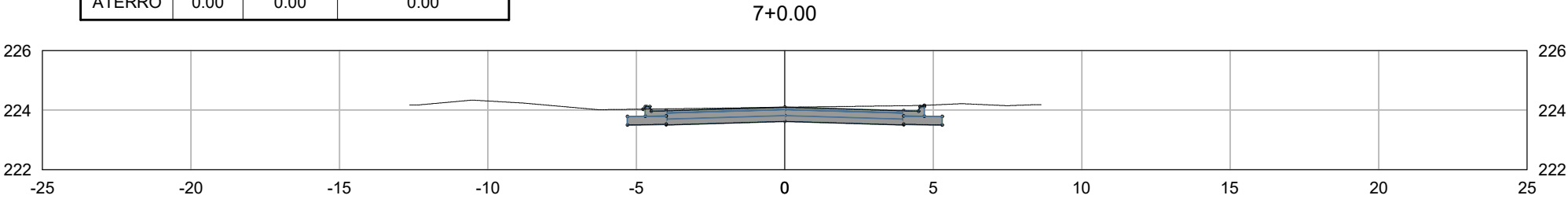
EST.5+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.47	8.41	36.55
ATERRO	0.00	0.00	0.00

SEÇÃO TIPO
ESC: 1 : 200

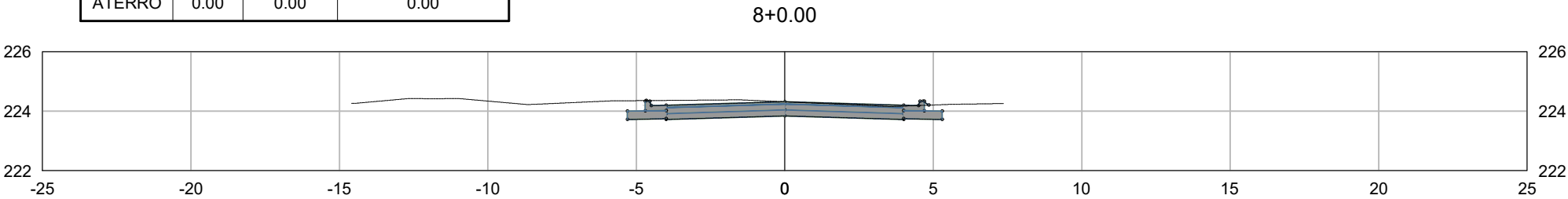
 		ANO: 2024	TIPO: GEO	FOLHA: 03/12		
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ			LOCAL: RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA - URUPÁ		MODIFICAÇÕES:	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM VIA RURAL				ÁREAS: ÁREA :.....: 4800.00 M² EXTENSÃO:.....: 600.00 M	A:	
CONTEÚDO: PROJETO GEOMETRICO					B:	
					C:	
AUTOR: João Paulo Lopes Araújo CREA 13561 D/RO			DES.: MÉRCIA DI PAULA XISTO RAMOS		DATA: 01/2024	D:
V I S T O	PREFEITURA MUNICIPAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ			DIM: METROS		E:
	AUTOR: JOAO PAULO LOPES ARAUJO: 00669927295			Assinado digitalmente por JOAO PAULO LOPES ARAUJO:00669927295 Data: 2024-01-16 14:51:48		ESC: INDICADA



EST.6+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.46	9.33	45.87
ATERRO	0.00	0.00	0.00

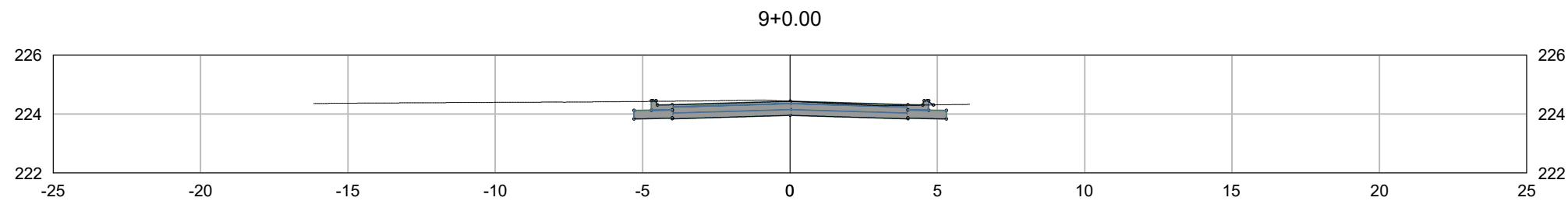


EST.7+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.62	10.76	56.64
ATERRO	0.00	0.00	0.00

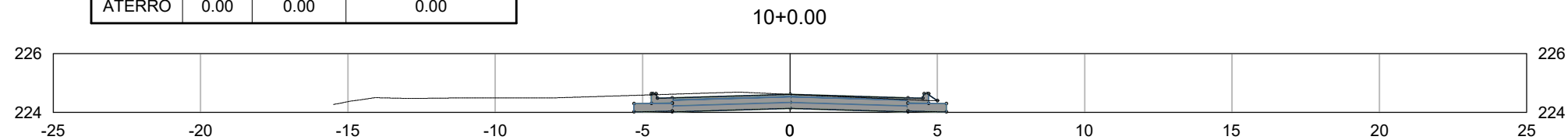


EST.8+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.52	11.38	68.02
ATERRO	0.00	0.00	0.00

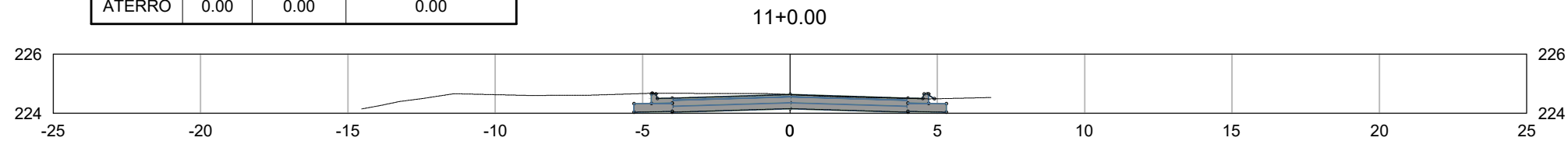
		ANO: 2024	TIPO: GEO	FOLHA: 04/12	
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ		LOCAL: RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA - URUPÁ			MODIFICAÇÕES:
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM VIA RURAL				ÁREAS: ÁREA: 4800.00 M² EXTENSÃO.....: 600.00 M	A:
CONTEÚDO: PROJETO GEOMETRICO					B:
					C:
AUTOR: João Paulo Lopes Araújo CREA 13561 D/RO		DES.: MÉRCIA DI PAULA XISTO RAMOS		DATA: 01/2024	D:
V I S T O	PREFEITURA MUNICIPAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ			DIM: METROS	E:
	AUTOR: JOAO PAULO LOPES ARAUJO: 00669927295			Assinado digitalmente por JOAO PAULO LOPES ARAUJO:00669927295 Data: 2024-01-16 14:50:23	ESC: INDICADA



EST.9+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.39	9.15	77.17
ATERRO	0.00	0.00	0.00

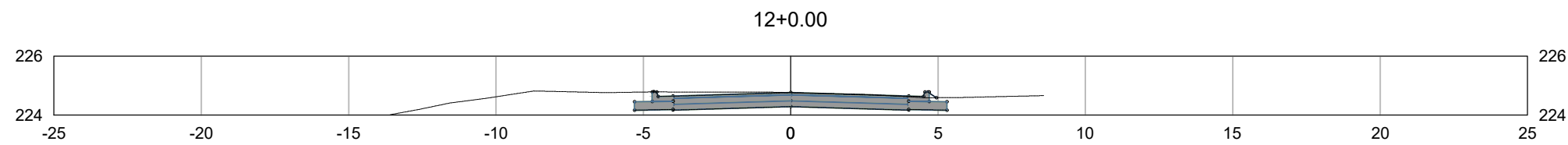


EST.10+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.47	8.62	85.79
ATERRO	0.00	0.00	0.00

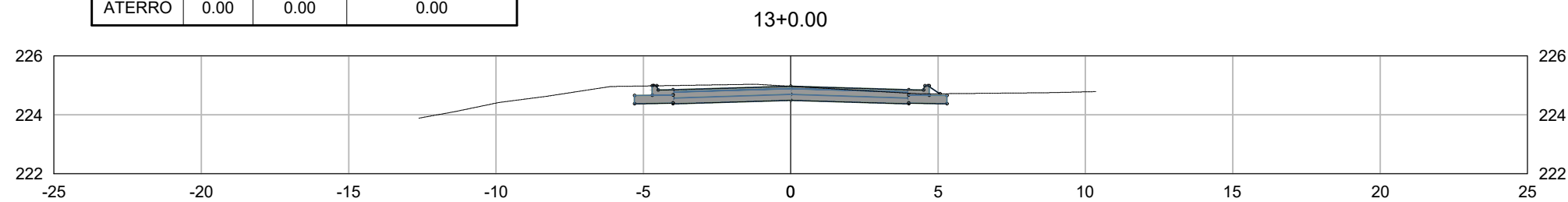


EST.11+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.47	9.39	95.18
ATERRO	0.00	0.00	0.00

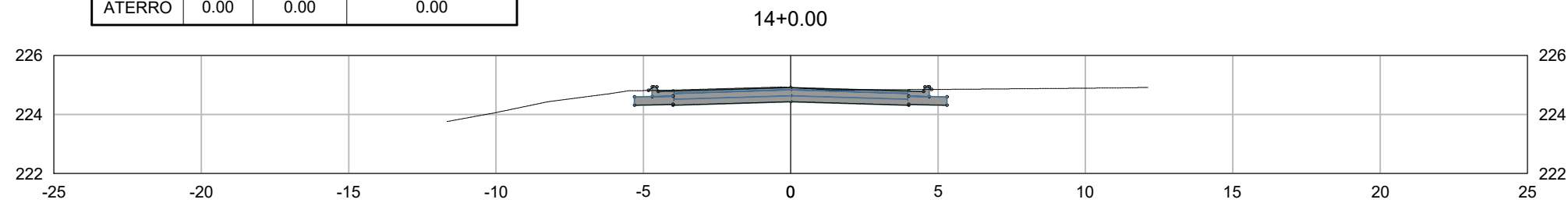
		ANO: 2024	TIPO: GEO	FOLHA: 05/12	
CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ		LOCAL: RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA - URUPÁ			MODIFICAÇÕES:
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM VIA RURAL				ÁREAS: ÁREA: 4800.00 M² EXTENSÃO.....: 600.00 M	A:
CONTEÚDO: PROJETO GEOMETRICO					B:
					C:
AUTOR: João Paulo Lopes Araújo CREA 13561 D/RO		DES.: MÉRCIA DI PAULA XISTO RAMOS		DATA: 01/2024	D:
V I S T O	PREFEITURA MUNICIPAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ			DIM: METROS	E:
	AUTOR: JOAO PAULO LOPES ARAUJO: 00669927295			Assinado digitalmente por JOAO PAULO LOPES ARAUJO:00669927295 Data: 2024-01-16 14:47:56	ESC: INDICADA



EST.12+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.41	8.81	103.99
ATERRO	0.00	0.00	0.00

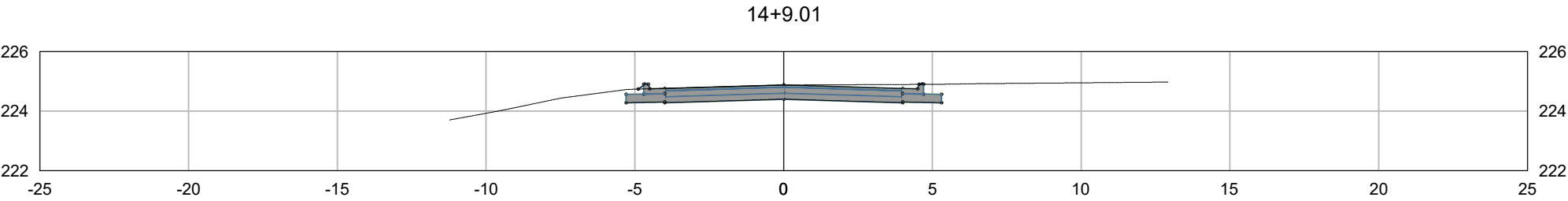


EST.13+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.49	9.03	113.03
ATERRO	0.00	0.00	0.00

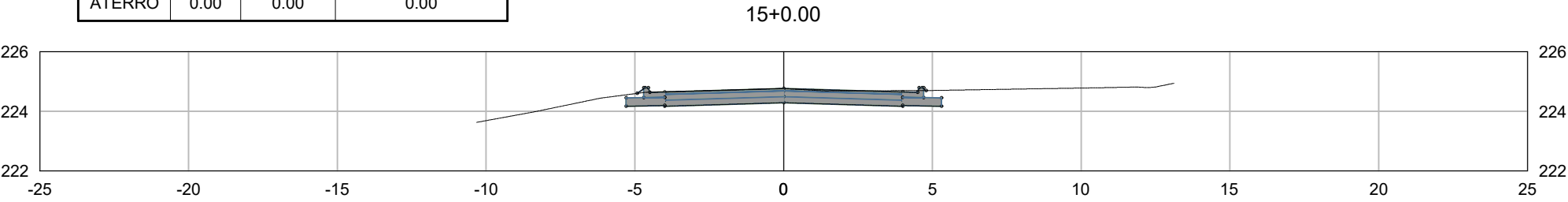


EST.14+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.21	7.03	120.06
ATERRO	0.00	0.00	0.00

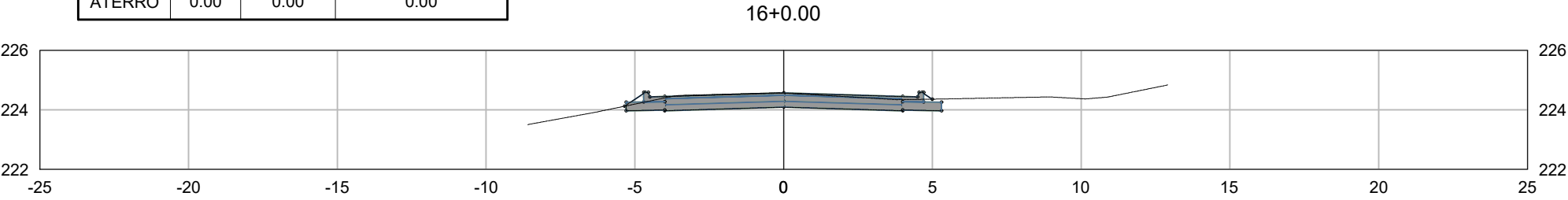
		ANO: 2024	TIPO: GEO	FOLHA: 06/12		
CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ			LOCAL: RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA - URUPÁ		MODIFICAÇÕES:	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM VIA RURAL				ÁREAS: ÁREA: 4800.00 M² EXTENSÃO.....: 600.00 M	A:	
CONTEÚDO: PROJETO GEOMETRICO					B:	
					C:	
AUTOR: João Paulo Lopes Araújo CREA 13561 D/RO			DES.: MÉRCIA DI PAULA XISTO RAMOS		DATA: 01/2024	D:
V I S T O	PREFEITURA MUNICIPAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ			DIM: METROS		E:
	AUTOR: JOAO PAULO LOPES ARAUJO: 00669927295			Assinado digitalmente por JOAO PAULO LOPES ARAUJO:00669927295 Data: 2024-01-16 14:47:29		ESC: INDICADA



EST.14+9.01			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.36	2.57	122.63
ATERRO	0.00	0.00	0.00

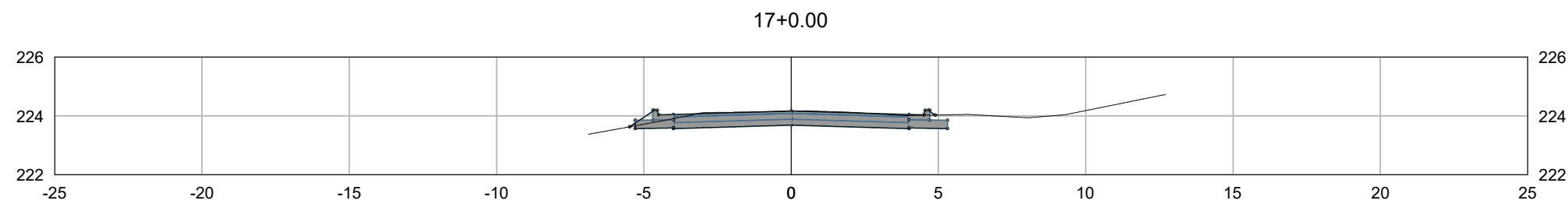


EST.15+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.09	2.51	125.13
ATERRO	0.00	0.00	0.00

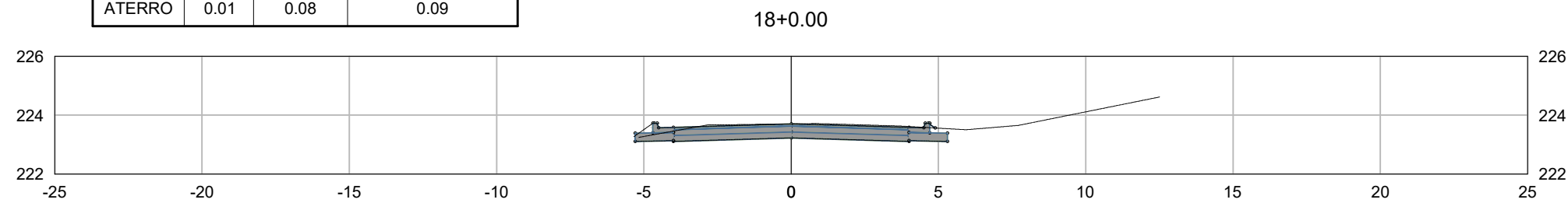


EST.16+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.06	1.56	126.69
ATERRO	0.00	0.00	0.00

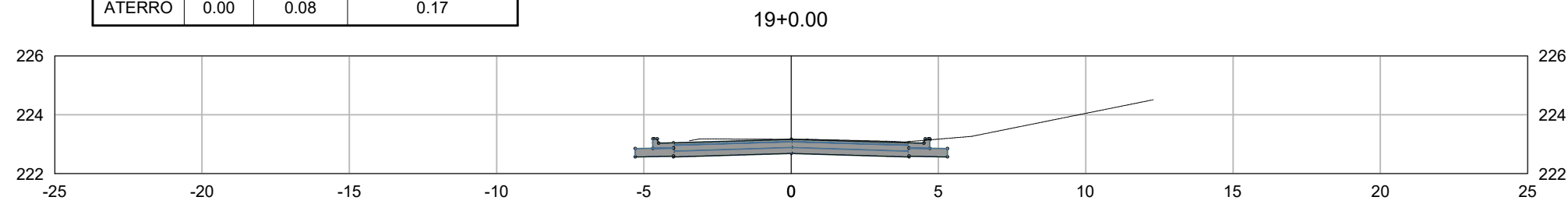
		ANO: 2024	TIPO: GEO	FOLHA: 07/12	
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ		LOCAL: RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA - URUPÁ			MODIFICAÇÕES:
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM VIA RURAL				ÁREAS: ÁREA: 4800.00 M² EXTENSÃO.....: 600.00 M	A:
CONTEÚDO: PROJETO GEOMETRICO					B:
					C:
AUTOR: João Paulo Lopes Araújo CREA 13561 D/RO		DES.: MÉRCIA DI PAULA XISTO RAMOS		DATA: 01/2024	D:
V I S T O	PREFEITURA MUNICIPAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ			DIM: METROS	E:
	AUTOR: JOAO PAULO LOPES ARAUJO: 00669927295		Assinado digitalmente por JOAO PAULO LOPES ARAUJO:00669927295 Data: 2024-01-16 14:47:13	ESC: INDICADA	F:



EST.17+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.09	1.54	128.24
ATERRO	0.01	0.08	0.09

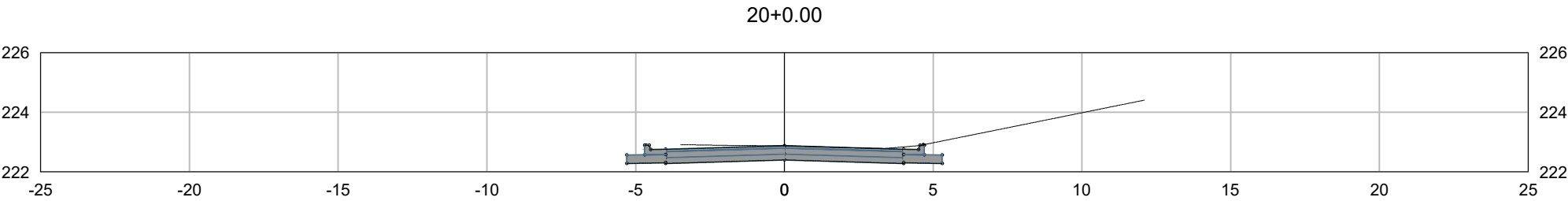


EST.18+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.23	3.16	131.40
ATERRO	0.00	0.08	0.17

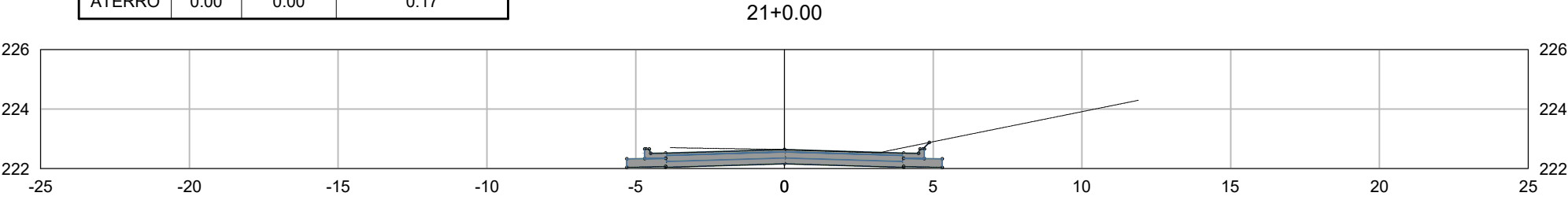


EST.19+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.35	5.77	137.17
ATERRO	0.00	0.00	0.17

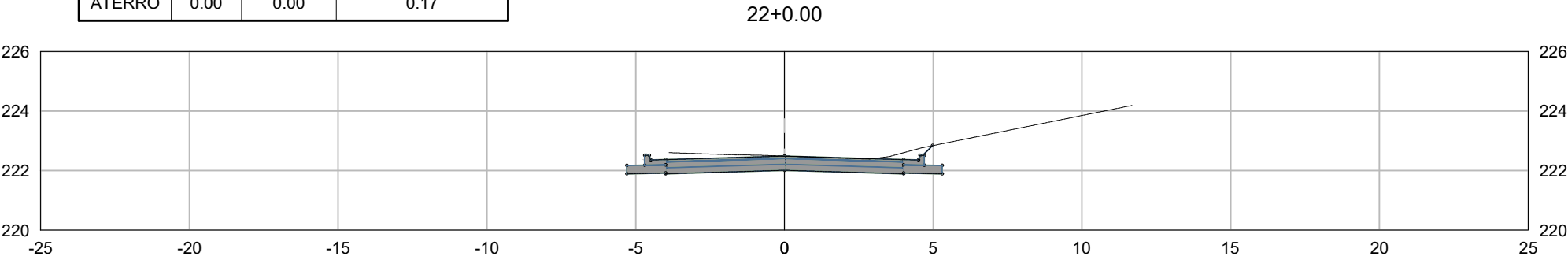
		ANO: 2024	TIPO: GEO	FOLHA: 08/12			
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ		LOCAL: RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA - URUPÁ			MODIFICAÇÕES:		
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM VIA RURAL				ÁREAS: ÁREA: 4800.00 M² EXTENSÃO.....: 600.00 M	A:		
CONTEÚDO: PROJETO GEOMETRICO					B:		
					C:		
AUTOR: João Paulo Lopes Araújo CREA 13561 D/RO		DES.: MÉRCIA DI PAULA XISTO RAMOS		DATA: 01/2024	D:		
V I S T O	PREFEITURA MUNICIPAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ			DIM: METROS	E:		
	AUTOR: JOAO PAULO LOPES ARAUJO: 00669927295			ESC: INDICADA	F:		
Assinado digitalmente por JOAO PAULO LOPES ARAUJO:00669927295 Data: 2024-01-16 14:46:58							



EST.20+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.33	6.86	144.03
ATERRO	0.00	0.00	0.17

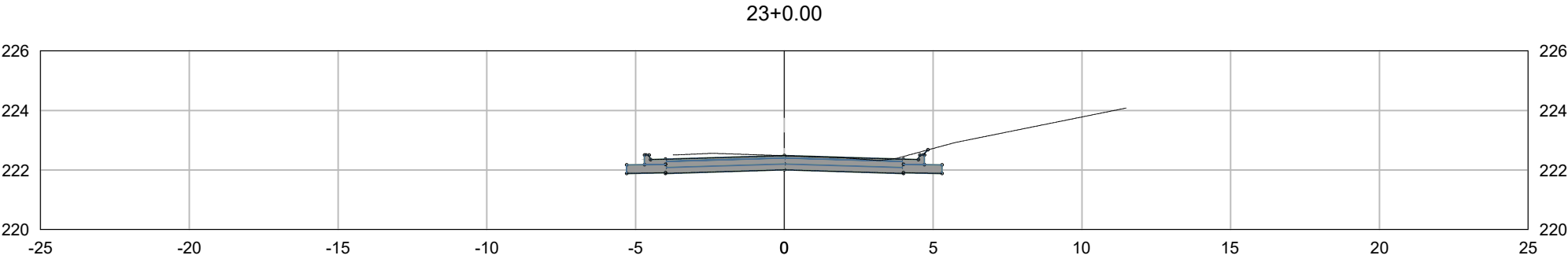


EST.21+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.59	9.29	153.32
ATERRO	0.00	0.00	0.17

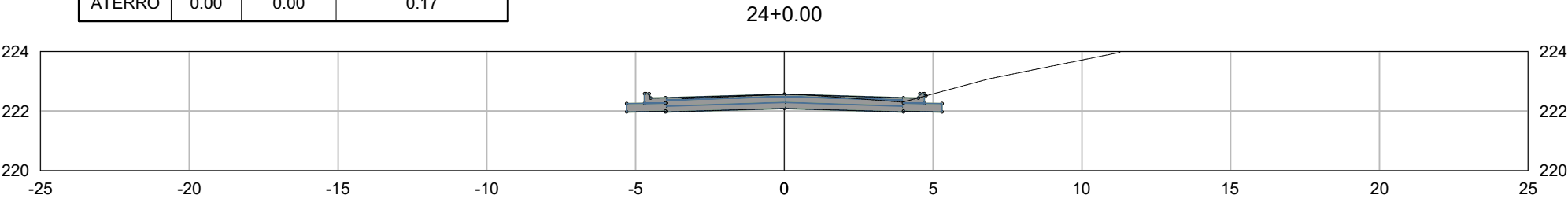


EST.22+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.78	13.79	167.11
ATERRO	0.00	0.00	0.17

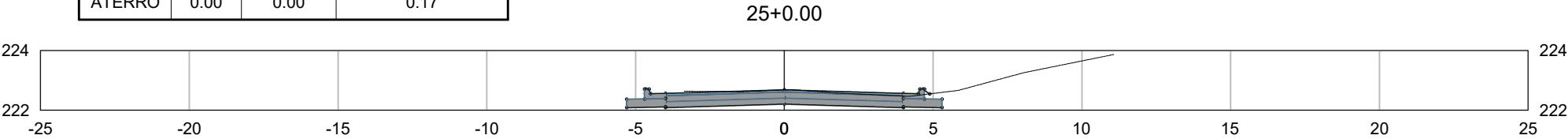
		ANO: 2024		TIPO: GEO		FOLHA: 09/12			
CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ				LOCAL: RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA - URUPÁ				MODIFICAÇÕES:	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM VIA RURAL						ÁREAS: ÁREA: 4800.00 M² EXTENSÃO.....: 600.00 M		A:	
CONTEÚDO: PROJETO GEOMETRICO								B:	
								C:	
AUTOR: João Paulo Lopes Araújo CREA 13561 D/RO				DES.: MÉRCIA DI PAULA XISTO RAMOS		DATA: 01/2024		D:	
V I S T O	PREFEITURA MUNICIPAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ					DIM: METROS		E:	
	AUTOR: JOAO PAULO LOPES ARAUJO: 00669927295					ESC: INDICADA		F:	
Assinado digitalmente por JOAO PAULO LOPES ARAUJO:00669927295 Data: 2024-01-16 14:46:48									



EST.23+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.51	12.89	180.00
ATERRO	0.00	0.00	0.17

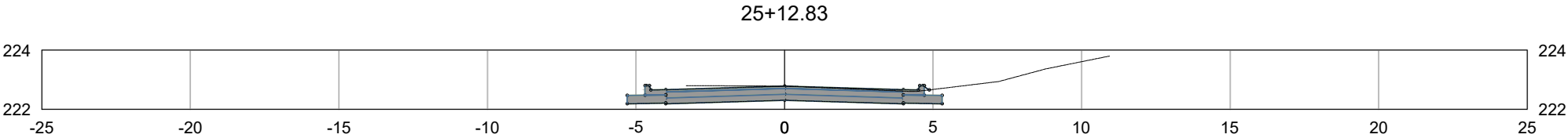


EST.24+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.01	5.13	185.13
ATERRO	0.00	0.00	0.17

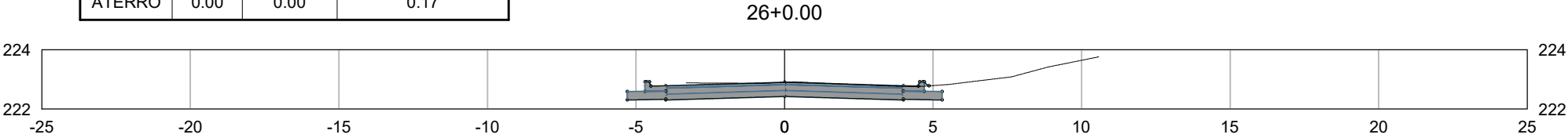


EST.25+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.04	0.49	185.62
ATERRO	0.00	0.00	0.17

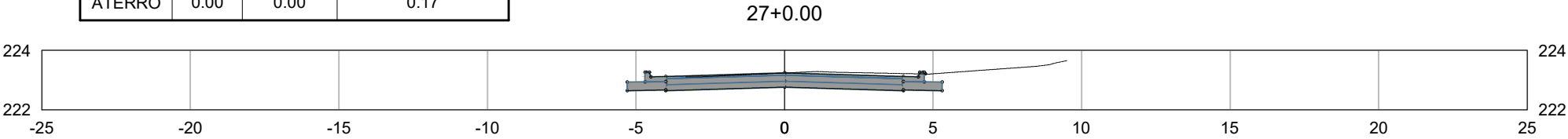
		ANO: 2024	TIPO: GEO	FOLHA: 10/ 12	
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ		LOCAL: RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA - URUPÁ			MODIFICAÇÕES:
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM VIA RURAL				ÁREAS: ÁREA: 4800.00 M² EXTENSÃO.....: 600.00 M	A:
CONTEÚDO: PROJETO GEOMETRICO					B:
					C:
AUTOR: João Paulo Lopes Araújo CREA 13561 D/RO		DES.: MÉRCIA DI PAULA XISTO RAMOS		DATA: 01/2024	D:
V I S T O	PREFEITURA MUNICIPAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ			DIM: METROS	E:
	AUTOR: JOAO PAULO LOPES ARAUJO: 00669927295			Assinado digitalmente por JOAO PAULO LOPES ARAUJO:00669927295 Data: 2024-01-16 14:46:27	ESC: INDICADA



EST.25+12.83			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.20	1.53	187.15
ATERRO	0.00	0.00	0.17

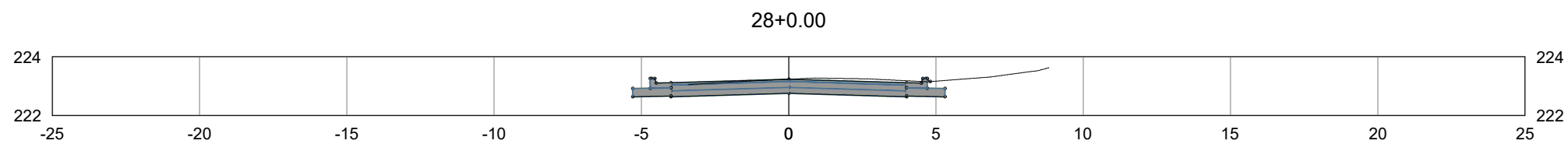


EST.26+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.12	1.14	188.29
ATERRO	0.00	0.00	0.17

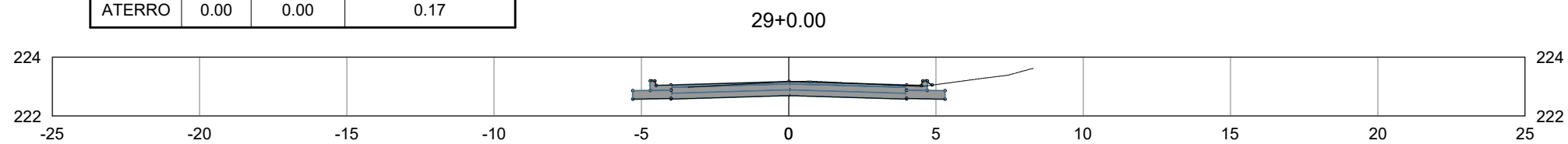


EST.27+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.35	4.66	192.95
ATERRO	0.00	0.00	0.17

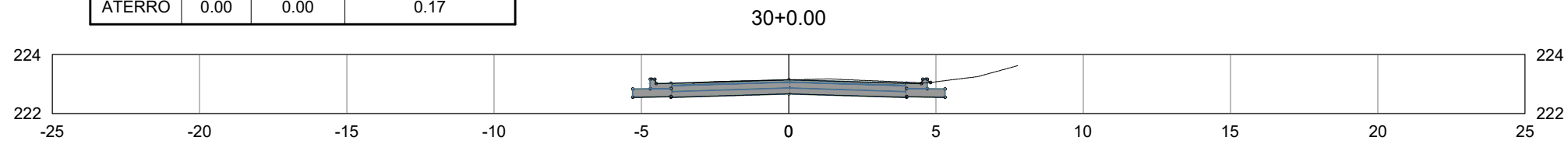
		ANO: 2024	TIPO: GEO	FOLHA: 11/12	
CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ			LOCAL: RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA - URUPÁ		MODIFICAÇÕES:
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM VIA RURAL				ÁREAS: ÁREA: 4800.00 M² EXTENSÃO.....: 600.00 M	A:
CONTEÚDO: PROJETO GEOMETRICO					B:
					C:
AUTOR: João Paulo Lopes Araújo CREA 13561 D/RO		DES.: MÉRCIA DI PAULA XISTO RAMOS		DATA: 01/2024	D:
V I S T O	PREFEITURA MUNICIPAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ			DIM: METROS	E:
	AUTOR: JOAO PAULO LOPES ARAUJO: 00669927295			Assinado digitalmente por JOAO PAULO LOPES ARAUJO:00669927295 Data: 2024-01-16 14:46:18	F:
				ESC: INDICADA	



EST.28+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.31	6.63	199.57
ATERRO	0.00	0.00	0.17

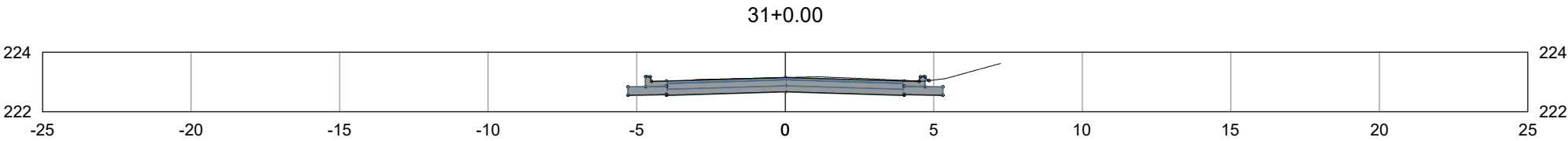


EST.29+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.05	3.67	203.24
ATERRO	0.00	0.00	0.17

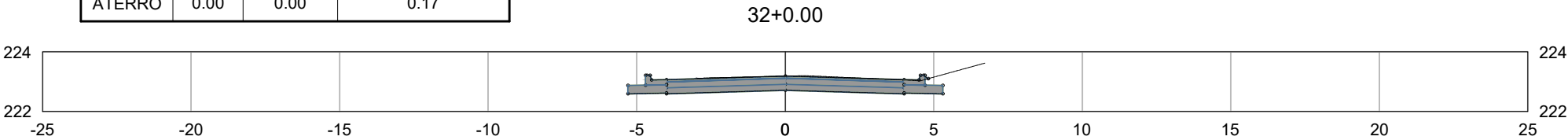


EST.30+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.24	2.97	206.22
ATERRO	0.00	0.00	0.17

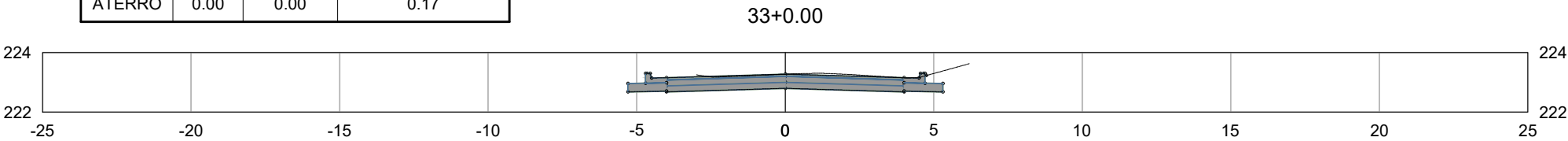
		ANO: 2024	TIPO: GEO	FOLHA: 12/ 12	
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ			LOCAL: RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA - URUPÁ		MODIFICAÇÕES:
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM VIA RURAL				ÁREAS: ÁREA: 4800.00 M² EXTENSÃO.....: 600.00 M	A:
CONTEÚDO: PROJETO GEOMETRICO					B:
					C:
AUTOR: João Paulo Lopes Araújo CREA 13561 D/RO		DES.: MÉRCIA DI PAULA XISTO RAMOS		DATA: 01/2024	D:
V I S T O	PREFEITURA MUNICIPAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ			DIM: METROS	E:
	AUTOR: JOAO PAULO LOPES ARAUJO: 00669927295			Assinado digitalmente por JOAO PAULO LOPES ARAUJO:00669927295 Data: 2024-01-16 14:46:06	F:
				ESC: INDICADA	



EST.31+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.20	4.44	210.66
ATERRO	0.00	0.00	0.17

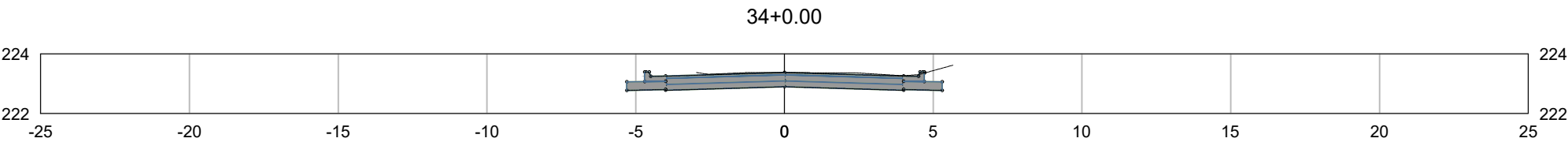


EST.32+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.09	2.91	213.57
ATERRO	0.00	0.00	0.17

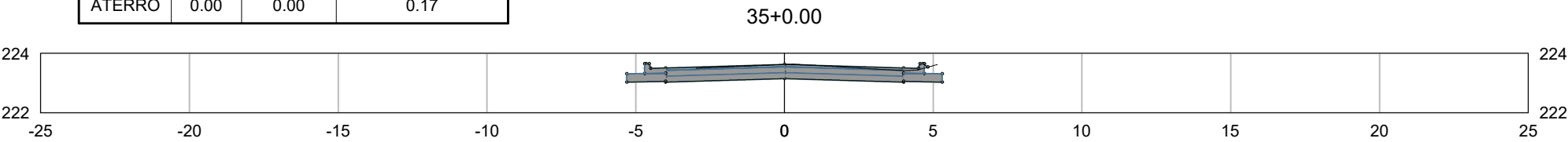


EST.33+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.17	2.55	216.12
ATERRO	0.00	0.00	0.17

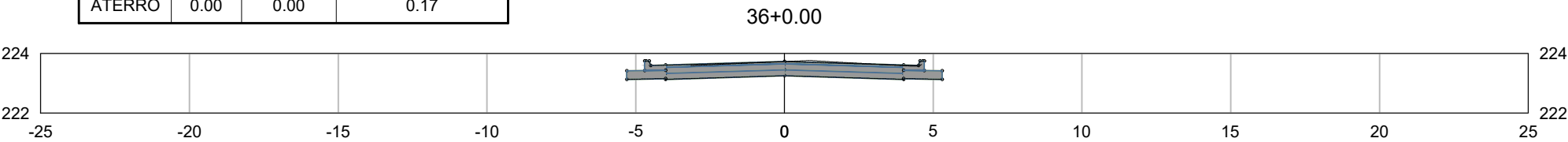
		ANO: 2024	TIPO: GEO	FOLHA: 13/ 17		
CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ			LOCAL: RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA - URUPÁ		MODIFICAÇÕES:	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM VIA RURAL				ÁREAS: ÁREA: 6720.00 M² EXTENSÃO.....: 840.00 M	A:	
CONTEÚDO: PROJETO GEOMETRICO					B:	
					C:	
AUTOR: João Paulo Lopes Araújo CREA 13561 D/RO			DES.: MÉRCIA DI PAULA XISTO RAMOS		DATA: 04/2024	D:
V I S T O	PREFEITURA MUNICIPAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ			DIM: METROS		E:
	AUTOR: JOAO PAULO LOPES ARAUJO: 00669927295			Assinado digitalmente por JOAO PAULO LOPES ARAUJO:00669927295 Data: 2024-04-22 14:38:54		ESC: INDICADA



EST.34+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.24	4.08	220.20
ATERRO	0.00	0.00	0.17

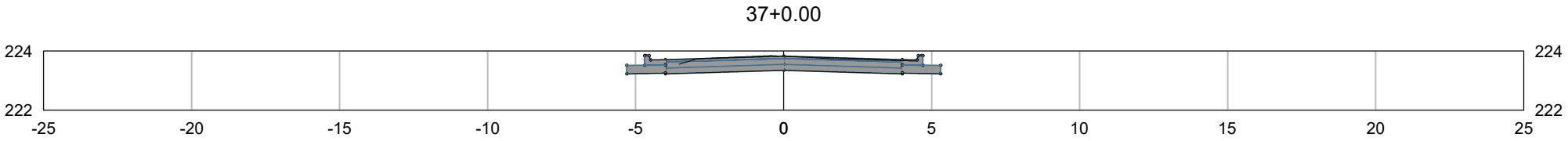


EST.35+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.01	2.55	222.75
ATERRO	0.00	0.00	0.17

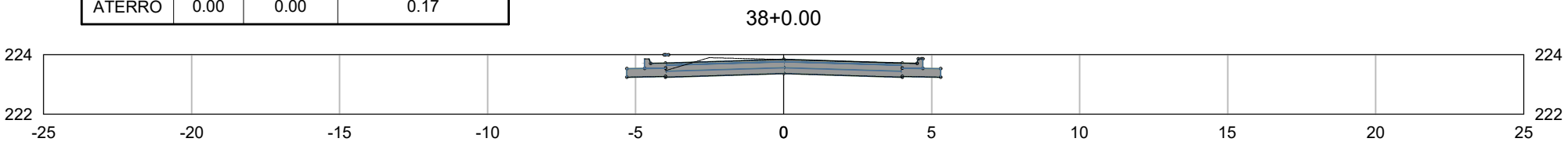


EST.36+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.10	1.12	223.87
ATERRO	0.00	0.00	0.17

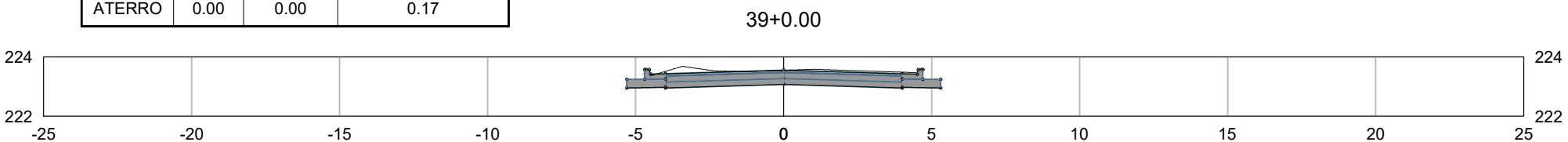
		ANO: 2024		TIPO: GEO		FOLHA: 14/ 17			
CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ				LOCAL: RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA - URUPÁ				MODIFICAÇÕES:	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM VIA RURAL						ÁREAS: ÁREA: 6720.00 M² EXTENSÃO.....: 840.00 M		A:	
CONTEÚDO: PROJETO GEOMETRICO								B:	
								C:	
AUTOR: João Paulo Lopes Araújo CREA 13561 D/RO				DES.: MÉRCIA DI PAULA XISTO RAMOS		DATA: 04/2024		D:	
V I S T O	PREFEITURA MUNICIPAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ					DIM: METROS		E:	
	AUTOR: JOAO PAULO LOPES ARAUJO: 00669927295					Assinado digitalmente por JOAO PAULO LOPES ARAUJO:00669927295 Data: 2024-04-22 14:38:41		ESC: INDICADA	
F:									



EST.37+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.06	1.55	225.42
ATERRO	0.00	0.00	0.17

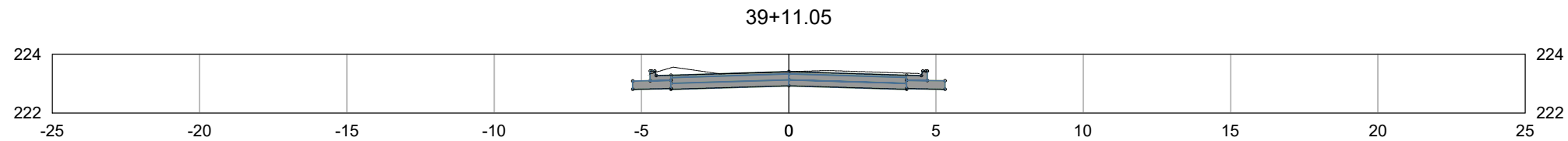


EST.38+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.22	2.73	228.15
ATERRO	0.00	0.00	0.17

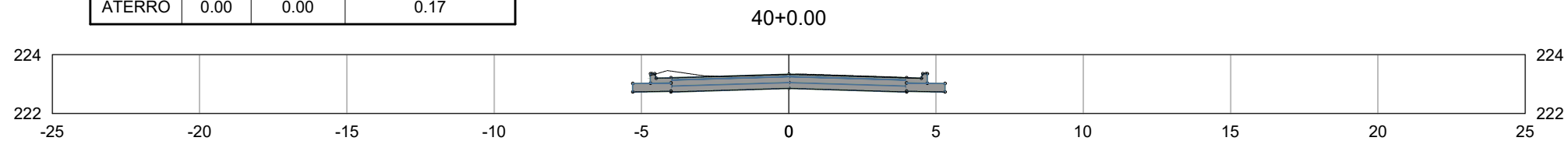


EST.39+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.52	7.39	235.55
ATERRO	0.00	0.00	0.17

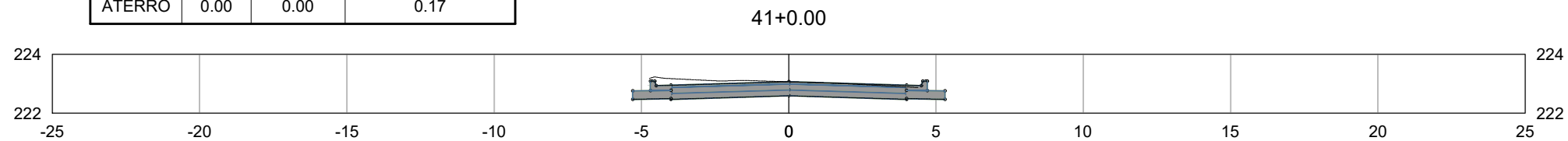
		ANO: 2024	TIPO: GEO	FOLHA: 15/ 17	
CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ		LOCAL: RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA - URUPÁ			MODIFICAÇÕES:
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM VIA RURAL				ÁREAS: ÁREA: 6720.00 M² EXTENSÃO.....: 840.00 M	A:
CONTEÚDO: PROJETO GEOMETRICO					B:
					C:
AUTOR: João Paulo Lopes Araújo CREA 13561 D/RO		DES.: MÉRCIA DI PAULA XISTO RAMOS		DATA: 04/2024	D:
V I S T O	PREFEITURA MUNICIPAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ			DIM: METROS	E:
	AUTOR: JOAO PAULO LOPES ARAUJO: 00669927295			ESC: INDICADA	F:
Assinado digitalmente por JOAO PAULO LOPES ARAUJO:00669927295 Data: 2024-04-22 14:38:32					



EST.39+11.05			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.62	6.32	241.87
ATERRO	0.00	0.00	0.17

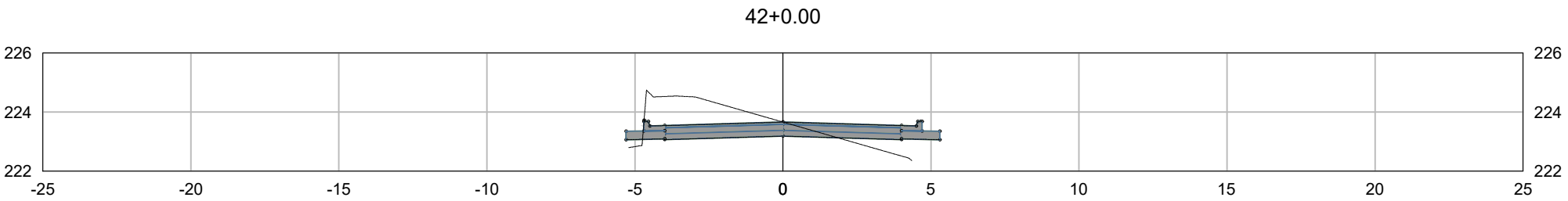


EST.40+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.35	4.35	246.22
ATERRO	0.00	0.00	0.17



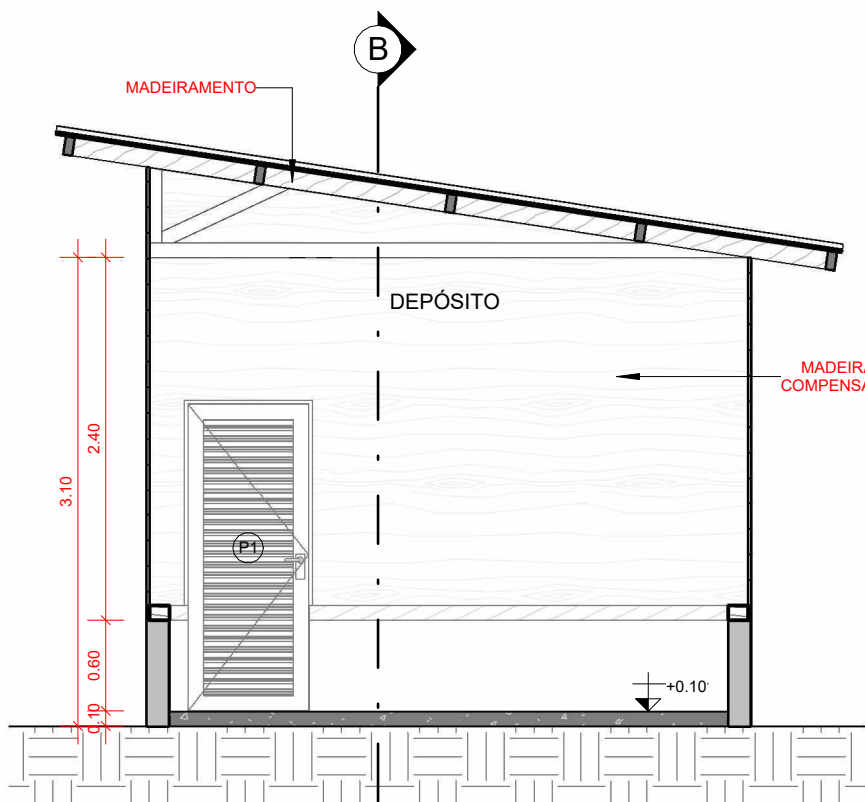
EST.41+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	0.57	9.26	255.48
ATERRO	0.00	0.00	0.17

		ANO: 2024	TIPO: GEO	FOLHA: 16/ 17	
CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ			LOCAL: RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA - URUPÁ		MODIFICAÇÕES:
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM VIA RURAL				ÁREAS: ÁREA: 6720.00 M² EXTENSÃO.....: 840.00 M	A:
CONTEÚDO: PROJETO GEOMETRICO					B:
					C:
AUTOR: João Paulo Lopes Araújo CREA 13561 D/RO		DES.: MÉRCIA DI PAULA XISTO RAMOS		DATA: 04/2024	D:
V I S T O	PREFEITURA MUNICIPAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ			DIM: METROS	E:
	AUTOR: JOAO PAULO LOPES ARAUJO: 00669927295			Assinado digitalmente por JOAO PAULO LOPES ARAUJO:00669927295 Data: 2024-04-22 14:38:19	ESC: INDICADA

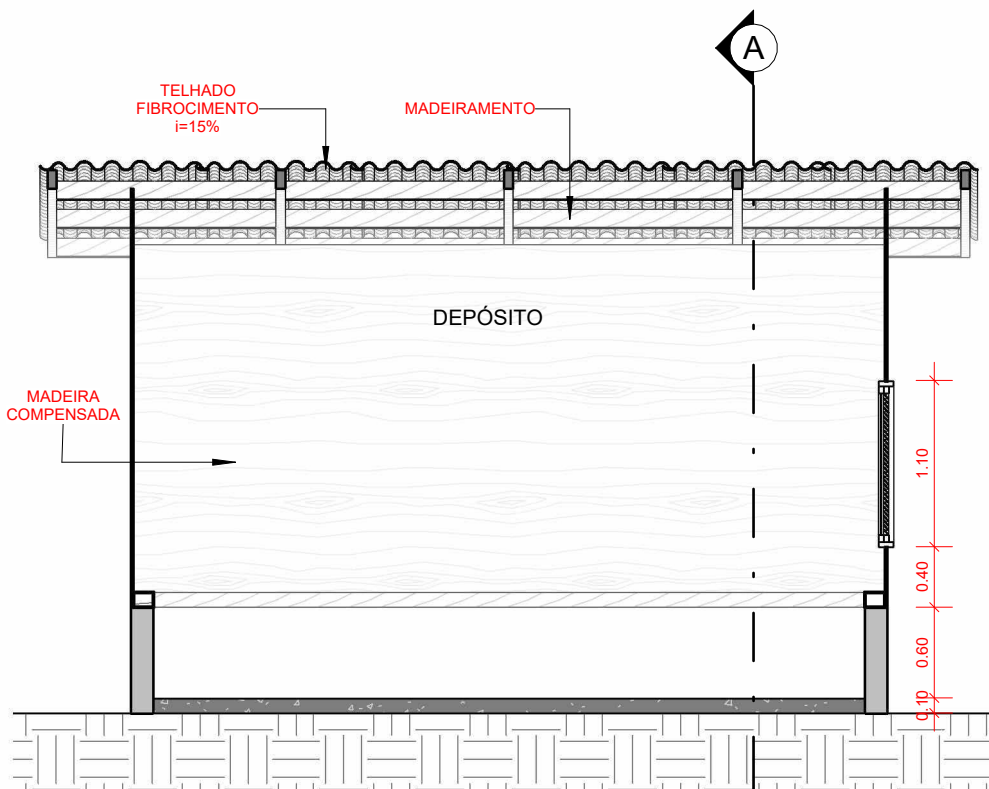


EST.42+0.00			
TIPO	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	VOLUME ACUMULADO (m3)
CORTE	3.06	36.27	291.75
ATERRO	0.92	9.23	9.40

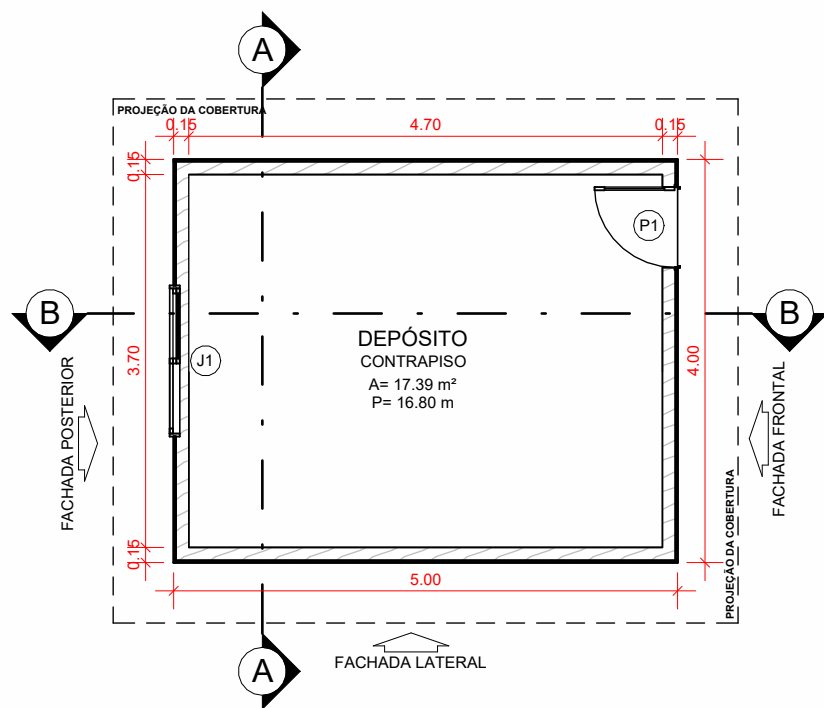
		ANO: 2024	TIPO: GEO	FOLHA: 17/17	
CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ		LOCAL: RUA JOSE LEOPORDINO DE PAULA - URUPÁ			MODIFICAÇÕES:
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM VIA RURAL				ÁREAS: ÁREA: 6720.00 M² EXTENSÃO.....: 840.00 M	A:
CONTEÚDO: PROJETO GEOMETRICO					B:
					C:
AUTOR: João Paulo Lopes Araújo CREA 13561 D/RO		DES.: MÉRCIA DI PAULA XISTO RAMOS		DATA: 04/2024	D:
V I S T O	PREFEITURA MUNICIPAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ			DIM: METROS	E:
	AUTOR: JOAO PAULO LOPES ARAUJO: 00669927295			Assinado digitalmente por JOAO PAULO LOPES ARAUJO:00669927295 Data: 2024-04-22 14:38:02	ESC: INDICADA



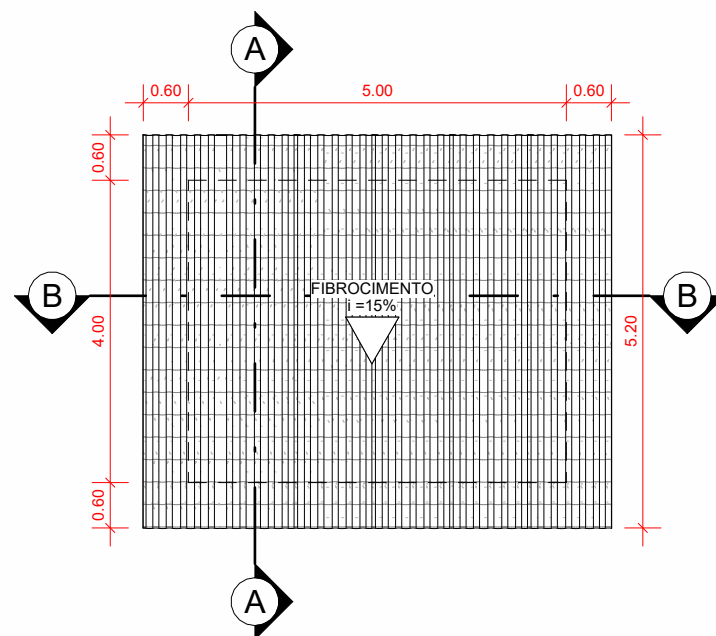
3 CORTE AA
ESCALA: 1 : 50



4 CORTE BB
ESCALA: 1 : 50



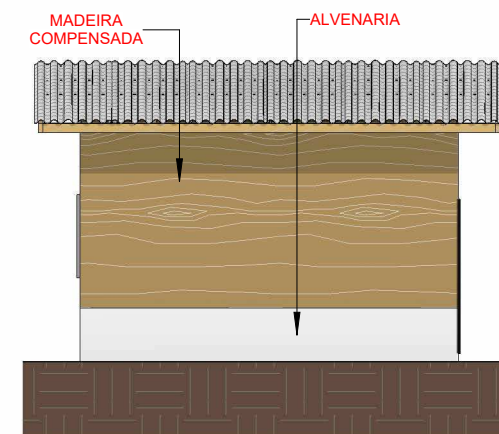
1 PLANTA BAIXA
ESCALA: 1 : 75



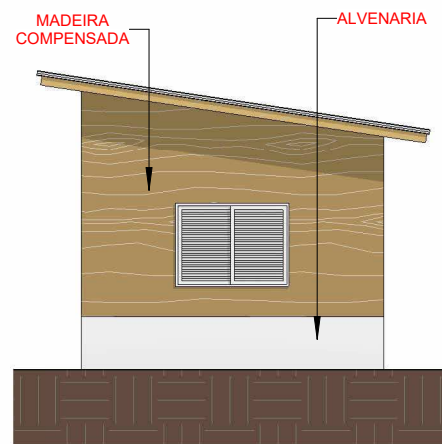
2 COBERTURA
ESCALA: 1 : 100



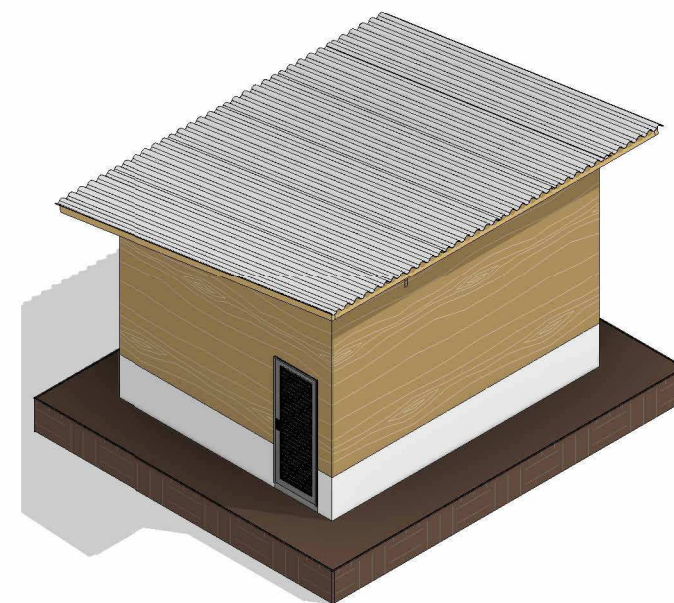
5 FACHADA FRONTAL
ESCALA: 1 : 100



6 FACHADA LATERAL
ESCALA: 1 : 100



7 FACHADA POSTERIOR
ESCALA: 1 : 100



8 VISTA 3D
ESCALA:

TABELAS DE EQUADRIAS						
PORTAS						
CÓDIGO	ALTURA	LARGURA	QUANT	MODELO		
P1	2.10	0.80	1	PORTA DE ABRIR VENEZIANA - METÁLICA		
JANELAS						
CÓDIGO	QUANT.	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	ILUMINAÇÃO	MODELO
					ÁREA (m2)	
J1	1	1.50	1.10	1.00	1.65 m²	JANELA DE CORRER 2 FOLHAS - VENEZIANA

		ANO: 2024	TIPO: ARQ	FOLHA: 01/01		
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ			LOCAL: MUNICPIO DE URUPA - RO		MODIFICAÇÕES:	
OBRA: DETALHAMENTO BARRACÃO				ÁREAS: ÁREA CONST.:.....20,00m²	A:	
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA, COBERTURA, CORTES, FACHADAS, 3D					B:	
AUTOR: JOÃO PAULO LOPES ARAUJO				DES.: MAYCON FONSECA	DATA: MAIO/2024	D:
V I S T O	PREFEITURA MUNICIPAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPÁ			DIM: METROS	E:	
	AUTOR: JOAO PAULO LOPES ARAUJO: 00669927295 Assinado digitalmente por JOAO PAULO LOPES ARAUJO:00669927295 Data: 2024-05-20 09:48:19			ESC: INDICADAS	F:	



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de RO

1. Responsável Técnico

JOÃO PAULO LOPES ARAUJO

Título do Profissional: ENGENHEIRO CIVIL /

Empresas.: PAS - PROJETO, ASSESSORIA E SISTEMA LTDA

RNP: 2317650035

Registro: 13561D RO

Registro: 3136EMRO

2. Dados do Contrato

Contratante: PREF. MUN. DE URUPÁ

RUA AVENIDA GOVERNADOR JORGE TEIXEIRA

Nº.: 4872

Comp.:

Contrato: 010/2023 - SEMAP

Valor: 6.569.702,80

Ação Institucional: Não informado

Bairro.: CENTRO

Cidade.: URUPÁ

Celebrado:

Tipo Contratante: PJ Direito Público

Forma de Registro: Complementação

Motivo: Novo Contrato

CPF/CNPJ: 63787097000144

Telefone.: 6934132218

País: BRA CEP.: 76929000

Vinculado à ART: 8500193082

Substituição:

Participação Téc.: Individual

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: LINHA A-7

Nº: S/N Comp.: ENCONTRO COM A RO 473

Data de Início: 11/04/2023

Previsão de término:

11/04/2024

Finalidade: Outro

Proprietário: PREF. MUN. DE URUPÁ

Bairro: SETOR RURAL

Cidade: URUPÁ

Coordenadas Geográficas: ,

Telefone.: 6934132218

UF: RO CEP.: 76929000

CPF/CNPJ: 63787097000144

4. Atividade Técnica

Nível de atuação
ELABORAÇÃO

Atividade técnica
LAUDO DE SONDAÇÃO GEOTÉCNICA
ESPECIFICAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO
ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
DETALHAMENTO DE ESCARIFICAÇÃO - TERRAPLENAGEM
LEVANTAMENTO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESTUDO DE ESTUDOS AMBIENTAIS

QTD	Unidade
15,00	m
12.000,00	m2
12.000,00	m2
12.000,00	m2
12.000,00	m2
12.000,00	m2
12.000,00	m2
12.000,00	m2

O registro da A.R.T. não obriga o CREA-RO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta A.R.T. são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-RO.

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta A.R.T.

5. Declarações

Acessibilidade:

Profissional

Contratante

Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

Data

JOÃO PAULO LOPES ARAUJO - 006.699.272-95

Nome do profissional - CPF:

PREF. MUN. DE URUPÁ - 63.787.097/0001-44

Nome do contratante - CPF/CNPJ:

Informações

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

* A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crearo.org.br ou www.confea.org.br

* A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

CHAVE:

C175D-7D9C7-6B6DB-FCE43-FECA3

www.crearo.org.br atendimento@crearo.org.br
tel: (69) 2181-1072



CREA-RO
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Rondônia

Observações (Resumo do Contrato)

REF. A ELABORAÇÃO DE PROJETO PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM LINHA VICINAL ENCONTRO COM A RO 473.