



PICOS
PREFEITURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PICOS-PI

**PROJETO BÁSICO RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE
ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE PICOS/PI.**

MAIO - 2026



Município: PICOS/PI

Proposta: CADASTRADA

**Objeto: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE
ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO
DE PICOS/PI.**

VALOR: 2.834.137,61 R\$



Sumário

1	DEFINIÇÃO DO OBJETO.....	4
1.1	DESCRIÇÃO DO OBJETO.....	4
1.2	PRAZO DE CONTRATO PREVENDO POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO.....	5
1.3	MAPAS DE LOCALIZAÇÃO.....	7
	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.....	7
2	FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO.....	8
2.1	ETP - (ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR).....	8
2.2	DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE.....	10
2.3	JUSTIFICATIVA TÉCNICA.....	10
2.4	BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO.....	11
3	DEFINIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO.....	12
3.1	NORMAS E MANUAIS APLICÁVEIS.....	12
3.2	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS.....	12
4	ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO.....	21
5	PROJETOS.....	21
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	22



1 DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.1 DESCRIÇÃO DO OBJETO

O projeto de manutenção e conservação das estradas vicinais tem como objetivo assegurar condições seguras e transitáveis para o tráfego rural, beneficiando o transporte de produtos agropecuários e contribuindo para o desenvolvimento econômico e social da população rural. A execução dos serviços inclui terraplenagem com revestimento de cascalho, compactação, formando uma infraestrutura essencial para a mobilidade e segurança no campo.

O melhoramento de estradas de acesso tem como objetivo dotar as regiões beneficiadas de acessos eficientes, de modo que elas se integrem às malhas rodoviárias do Estado e Município, sendo estas experiências já realizadas bem-sucedida de programas que atendem comunidades carentes, contribuindo, portanto, para o desenvolvimento socioeconômico da Região.

A execução desta obra decorre da necessidade urgente de implantação da infraestrutura básica no trecho, considerando que, até o momento, pouco foi feito nesse sentido. O objetivo é fortalecer a estrutura e a organização desses povoados, assegurando às famílias de agricultores os benefícios socioeconômicos essenciais para a permanência no campo.

O Melhoramento desta estrada é uma necessidade das comunidades ocupantes das áreas, já que tem como objetivo dotar a região beneficiada de um tráfego eficiente, de modo que ela se integre às malhas municipais, estaduais e federais existentes na proximidade e, com isso contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico da região.



1.2 PRAZO DE CONTRATO PREVENDO POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO

O prazo de execução do objeto será de 10 meses (300 dias), contados a partir da emissão da ordem de serviço, conforme o cronograma físico-financeiro aprovado pela fiscalização. Há a possibilidade de prorrogação por até 4 meses (120 dias). Os prazos de que tratam este item, poderão ser prorrogados nos termos dos artigos 105 e 111 da Lei nº 14.133/2021, condicionada ao ateste da fiscalização de que as condições, e os preços permanecem vantajosos para a Administração.

1.3 MAPAS DE LOCALIZAÇÃO

2

PITOMBEIRA

INÍCIO DO TRECHO: -7.166617 -41.504754

FIM DO TRECHO: -7.145135 -41.531854

EXTENSÃO: 4.690,00 M

ALEGRE

INÍCIO DO TRECHO: -7.144992 -41.532068

FIM DO TRECHO: -7.144084 -41.544130

EXTENSÃO: 2.450,00 M

ALEGRE-CANTO DA VAZA

INÍCIO DO TRECHO: -7.151992 -41.540475

FIM DO TRECHO: -7.159641 -41.556611

EXTENSÃO: 2.690,00 M

FUTURO-VALE DOS BORGES

INÍCIO DO TRECHO: -7.139361 -41.557193

FIM DO TRECHO: -7.209671 -41.583061

EXTENSÃO: 12.349,00 M



GAMELEIRA

INÍCIO DO TRECHO: -7.144460 -41.573610

FIM DO TRECHO: -7.097863 -41.581260

EXTENSÃO: 6.000,00 M

GAMELEIRA – CHAPADA DOS PEREIRO

INÍCIO DO TRECHO: -7.097845 -41.581117

FIM DO TRECHO: -7.105989 -41.615018

EXTENSÃO: 7.260,00 M

TAPERA

INÍCIO DO TRECHO: -7.087621 -41.521355

FIM DO TRECHO: -7.107135 -41.499482

EXTENSÃO: 4.460,00 M

OLHO D'ÁGUA DO CANTO

INÍCIO DO TRECHO: -7.162931 -41.592784

FIM DO TRECHO: -7.142030 -41.600127

EXTENSÃO: 2.790,00 M



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

EM ANEXO

MAPAS DE LOCALIZAÇÃO

EM ANEXO



3 FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

3.1 ETP - (ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR)

- **Extensão:** 42.689,00 Metros;
- **Valor Global do Convênio:** R\$ 2.834.137,61

PITOMBEIRA

INÍCIO DO TRECHO: -7.166617 -41.504754

FIM DO TRECHO: -7.145135 -41.531854

EXTENSÃO: 4.690,00 M

ALEGRE

INÍCIO DO TRECHO: -7.144992 -41.532068

FIM DO TRECHO: -7.144084 -41.544130

EXTENSÃO: 2.450,00 M

ALEGRE-CANTO DA VAZA

INÍCIO DO TRECHO: -7.151992 -41.540475

FIM DO TRECHO: -7.159641 -41.556611

EXTENSÃO: 2.690,00 M

FUTURO-VALE DOS BORGES

INÍCIO DO TRECHO: -7.139361 -41.557193

FIM DO TRECHO: -7.209671 -41.583061

EXTENSÃO: 12.349,00 M



GAMELEIRA

INÍCIO DO TRECHO: -7.144460 -41.573610

FIM DO TRECHO: -7.097863 -41.581260

EXTENSÃO: 6.000,00 M

GAMELEIRA – CHAPADA DOS PEREIRO

INÍCIO DO TRECHO: -7.097845 -41.581117

FIM DO TRECHO: -7.105989 -41.615018

EXTENSÃO: 7.260,00 M

TAPERA

INÍCIO DO TRECHO: -7.087621 -41.521355

FIM DO TRECHO: -7.107135 -41.499482

EXTENSÃO: 4.460,00 M

OLHO D'ÁGUA DO CANTO

INÍCIO DO TRECHO: -7.162931 -41.592784

FIM DO TRECHO: -7.142030 -41.600127

EXTENSÃO: 2.790,00 M



3.2 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

As estradas rurais que servem principalmente como meio de escoamento de produtos agropecuários locais necessitam de manutenção constante para garantir a boa trafegabilidade e oferecer um mínimo de conforto aos usuários. Ainda, a estrada selecionada atende diretamente 500 agricultores rurais, rotas escolares e indiretamente toda a população de PICOS/PI.

As estradas rurais municipais não possuem revestimento asfáltico, portanto, possuem problemas crônicos similares os quais agravam significativamente no período chuvoso que vai de outubro a março do ano subsequente. A falta de intervenção periódica acaba afetando toda a população rural, no que se refere a dificuldade de acesso, comprometimento de serviços essenciais como saúde e educação, além de retardar o desenvolvimento econômico social e ambiental da região.

Assim, dentre a problemática comum, está o leito carroçável irregular em virtude do escoamento de águas pluviais, a inexistência de drenagem / bueiros, ondulação na pista conhecida como “costela de vaca” criada pela intensidade do tráfego na pista, erosão de taludes e invasão de vegetação na pista, o que ocasiona a perda visual de quem trafega nas pistas, além de excesso de material solto na pista, o que provoca poeira e gera atoleiros em período chuvoso.

São observadas grandes dificuldades no escoamento da produção agrícola local, devido à péssima qualidade dela. Deve-se observar que essa estrada, uma vez melhorada, irá apresentar um ótimo retorno para os produtores, assentados e toda a população local.

3.3 JUSTIFICATIVA TÉCNICA

Entre os impactos ambientais analisados para melhoria dessas estradas vicinais, sejam com execução de pavimentos flexíveis, ou com pavimento rígido em concreto, a aplicação de revestimento primário (encascalhamento) ainda se apresenta como de menor impacto ambiental e de menor custo, razão pela qual o município definiu adotar essa opção.

As características geométricas desta estrada foram condicionadas pelo máximo aproveitamento do traçado existente, indispensável para que seus custos de melhoramentos sejam compatíveis com seu tráfego e função. Por outro lado, a estrada existente desenvolve-se, ao longo de espigões e/ou divisores de água, o que lhe confere uma razoável condição de drenagem natural.

Devido às limitações econômicas, foi adotado um greide de terraplenagem próximo do terreno natural, quando possível. Deste fato decorre, a ocorrência de rampas bastante fortes e curvas horizontais e verticais acentuadas.



Foram conduzidas adoções de alternativas mais econômicas, considerando-se todos os custos de construção e de operação da estrada, ao longo de toda a sua vida útil. Um exemplo foi o desenvolvimento das atividades até a conclusão das camadas de terraplenagem, intencionados com a futura pavimentação da via.

3.4 BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

A manutenção de estradas vicinais com revestimento primário traz uma série de benefícios significativos para a comunidade rural e para o desenvolvimento regional. Abaixo estão os principais benefícios:

Acessibilidade e Mobilidade Melhorada: Com estradas em boas condições, o tráfego se torna mais seguro e fluido, permitindo que os moradores rurais acessem serviços essenciais como saúde, educação e comércio com maior facilidade.

Redução dos Custos de Transporte: Estradas bem conservadas diminuem o desgaste dos veículos, resultando em menor gasto com combustível e manutenção, além de encurtar o tempo de deslocamento.

Facilidade no escoamento de produtos: A melhoria nas condições das vias facilita o transporte de produtos agropecuários, evitando perdas durante o transporte e melhorando a qualidade dos produtos que chegam ao mercado.

Segurança para Usuários: Superfícies niveladas e ausência de buracos e erosão proporcionam um ambiente mais seguro, reduzindo o risco de acidentes e garantindo que as estradas estejam transitáveis durante todo o ano, inclusive em épocas de chuva.

Desenvolvimento Econômico Local: Estradas de qualidade incentivam o crescimento econômico, uma vez que facilitam o acesso a novos mercados, atraem investimentos e permitem que agricultores e pequenos produtores ampliem sua capacidade de venda e distribuição.

Valorização da Propriedade Rural: Com a melhoria da infraestrutura de transporte, a valorização das propriedades rurais e adjacentes aumenta, beneficiando os proprietários e moradores locais.

Qualidade de Vida da População Rural: As estradas vicinais mantidas adequadamente oferecem uma maior qualidade de vida, com acesso mais rápido a serviços e uma rotina mais segura para os moradores.

Em resumo, a manutenção regular das estradas vicinais com revestimento primário contribui para o desenvolvimento sustentável da área rural, promovendo melhores condições econômicas, sociais e de segurança para a população.



4 DEFINIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O presente memorial descritivo tem como objetivo detalhar os serviços de manutenção e conservação a serem realizados em estrada vicinal, visando garantir a segurança, a transitabilidade e a durabilidade das vias que compõem a malha rural. A intervenção proposta visa melhorar a infraestrutura para o transporte de produtos agropecuários e o acesso da população rural a serviços básicos, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social da região.

Através da execução do objeto irá proporcionar maior acessibilidade e maior fluidez do trânsito e maior segurança aos motoristas e pedestres. Além disso, irá reduzir também a lama e acúmulos de água que dificultam o deslocamento e o trânsito local, proporcionando qualidade de vida aos moradores e infraestrutura adequada aos produtores rurais, bem como, fortalecimento das atividades econômicas locais e ampliação da infraestrutura produtiva municipal.

4.1 NORMAS E MANUAIS APLICÁVEIS

- **DNIT 007/2003** - ES: Terraplenagem – Execução;
- **DNIT 103/2009** - ES - Drenagem superficial;
- **DNIT Manual de drenagem de rodovias** – IPR – 724.

4.2 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Serviços preliminares

Instalação de Canteiro de obras: De acordo com o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 01 - Metodologia e Conceitos, os canteiros de obras são espaços que compreendem áreas operacionais e estruturas destinadas às atividades de produção, além de áreas de vivência voltadas para atender às necessidades básicas dos trabalhadores, como higiene pessoal, descanso, alimentação, educação, saúde, lazer e convívio social.

Canteiro Pré-Fabricado (Móvel - Contêiner): Devido ser um projeto de curta duração, extensão menor que 20 km e menor complexidade, como serviços de conservação rodoviária e acompanhará o andamento da obra, foi escolhido o contêiner para utilização como canteiro de obra.

Mobilização e desmobilização de equipamentos: Os serviços de mobilização e desmobilização são definidos como o conjunto de operações que o executor deve providenciar com intuito de transportar seus recursos, em pessoal e equipamentos, até o local da obra, e fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos.,

Será considerada como origem o centro da capital estadual mais próxima e como destino o local do canteiro da obra. Caso a capital selecionada não possua o equipamento, em condições de atender as necessidades, a distância será a da

capital mais próxima, com disponibilidade do equipamento, até o local da obra, desde que devidamente justificado.

Instalação da placa de obra: A instalação da placa de obra deverá seguir os padrões recomendados pelo manual de uso do governo federal.

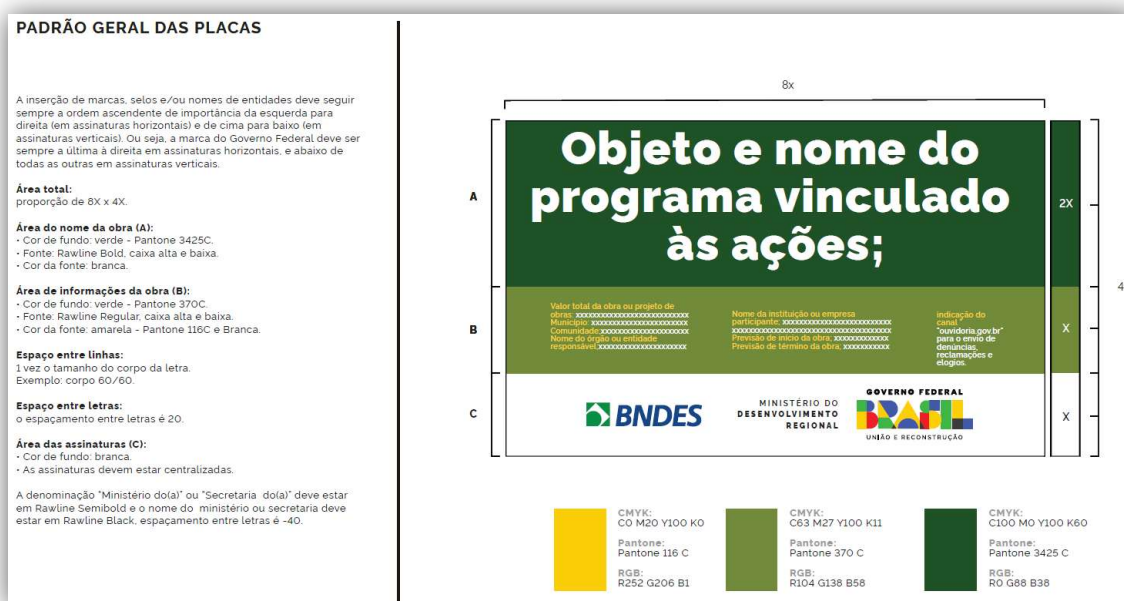


Figura 1 – Modelo de placa de Governo Federal

Desmatamento, destocamento e limpeza da área: O serviço de desmatamento compreende o corte e a remoção da vegetação existente no terreno e o método executivo depende do porte das árvores a serem retiradas. Para árvores com até 0,15 m de diâmetro, a remoção mecanizada da vegetação e a limpeza do terreno são executados simultaneamente, sendo esse serviço medido por área (m²), em função da área efetivamente trabalhada.

O corte e a remoção de árvores de diâmetro igual ou superior a 0,15 m são medidos isoladamente, em função das unidades efetivamente destocadas e consideradas em dois conjuntos: árvores com diâmetro compreendido entre 0,15 m e 0,30 m e árvores com diâmetro superior a 0,30 m. Importa destacar que o diâmetro das árvores deve ser medido a um metro de altura do nível do terreno.

O material resultante dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza deve ser removido para bota-fora, previamente ao início das escavações de terraplenagem ou exploração de fontes de material de construção por meio de operações que permitam a redução de suas dimensões e a sua estocagem para posterior mistura aos solos férteis da camada superficial do terreno.

Essa mistura deve ser utilizada na recomposição de áreas degradadas pelas obras, obedecendo aos critérios definidos nos condicionantes ambientais. Não é



permitida a permanência de entulho nas adjacências do corpo estradal e em situações que prejudiquem a operação e o sistema de drenagem natural.

Terraplenagem

De acordo com o Dnit a terraplenagem é o conjunto de operações/serviços de escavação, carga, transporte, descarga e compactação dos solos, aplicadas na construção de aterros e cortes, dando a superfície do terreno a forma projetada para construção de rodovias.

Regularização do terreno: Utilização de motoniveladoras para nivelar a superfície da estrada, eliminando ondulações e buracos. Esse processo visa criar uma superfície regular que facilite o tráfego e minimize o desgaste dos veículos.

Recomposição da superfície: Reposição de material em áreas onde o solo esteja desgastado ou erodido, restabelecendo a conformação original da via.

Aplicação e Compactação do Revestimento Primário

Distribuição do cascalho: Aplicação de uma camada de cascalho com espessura entre 15 e 20 cm, distribuída uniformemente sobre a superfície da estrada.

Compactação: Após a aplicação, a camada de cascalho deve ser compactada com rolos compactadores para assegurar a resistência e durabilidade da via.

O projeto de terraplanagem teve por finalidade, a avaliação onde se fez necessário, a distribuição de material proveniente de corte por compensação longitudinal bota-dentro, empréstimo e bota-fora para que o aterro do subleito atinja a cota de projeto.

Para a consecução destes objetivos, o projeto básico de terraplenagem foi apoiado nos seguintes elementos básicos: Estudos topográficos, geotécnicos, ambientais e geométricos

Os itens acima foram devidamente analisados, manipulados, interpretados e se redundado em quantificação e qualificação dos serviços constantes do Projeto de Terraplenagem. Estas quantificações são expressas através das Notas de Serviço e Cálculo de Volumes, que compõem e constituem a expressão do presente projeto.

Estudos Topográficos e Projeto Geométrico: Estes estudos forneceram todas as informações métricas em planta, perfil e seções transversais, tanto no terreno existente quanto do terraplano projetado, para permitir a quantificação dos volumes a movimentar e a elaboração de notas de serviço de terraplenagem e cálculo de volumes.

Estudos Geotécnicos: Estes estudos forneceram os dados necessários à qualificação dos materiais a serem movimentados provenientes de corte e caixas de empréstimo a serem usados nos aterros; como também o fator de contração corte / aterro.

Tais informações aliadas às informações métricas nos permitem uma boa relação custo / benefício na orientação e distribuição de terraplenagem futura.

Seções Transversais tipos:

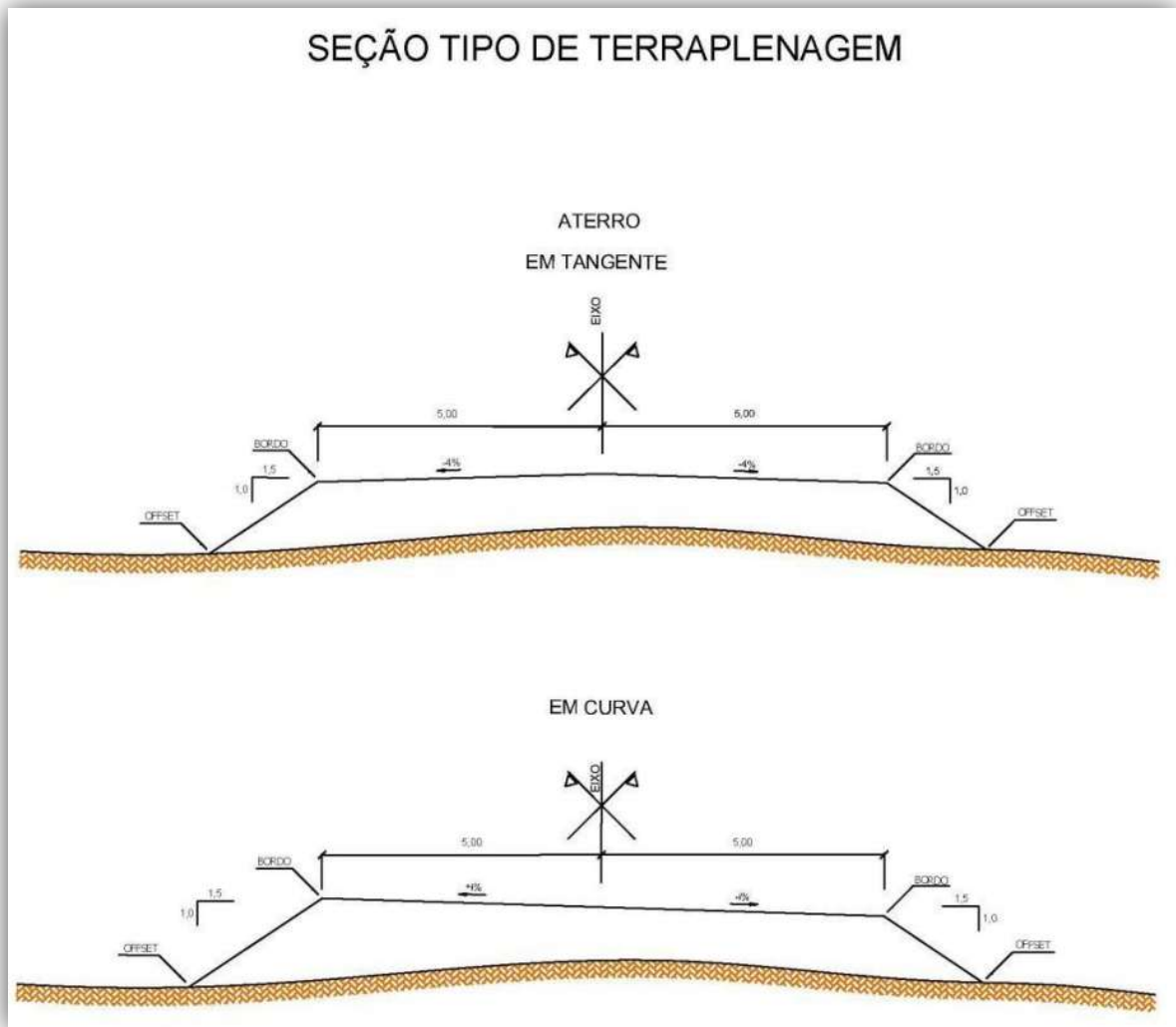
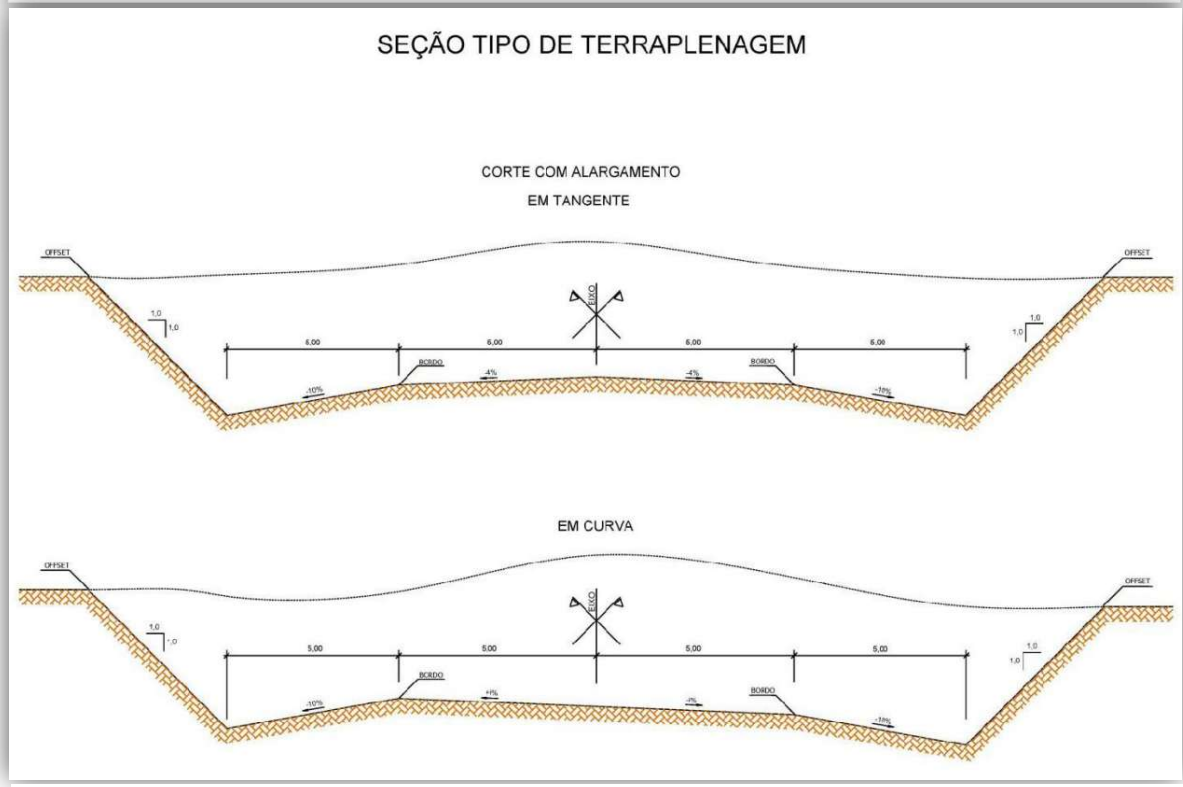
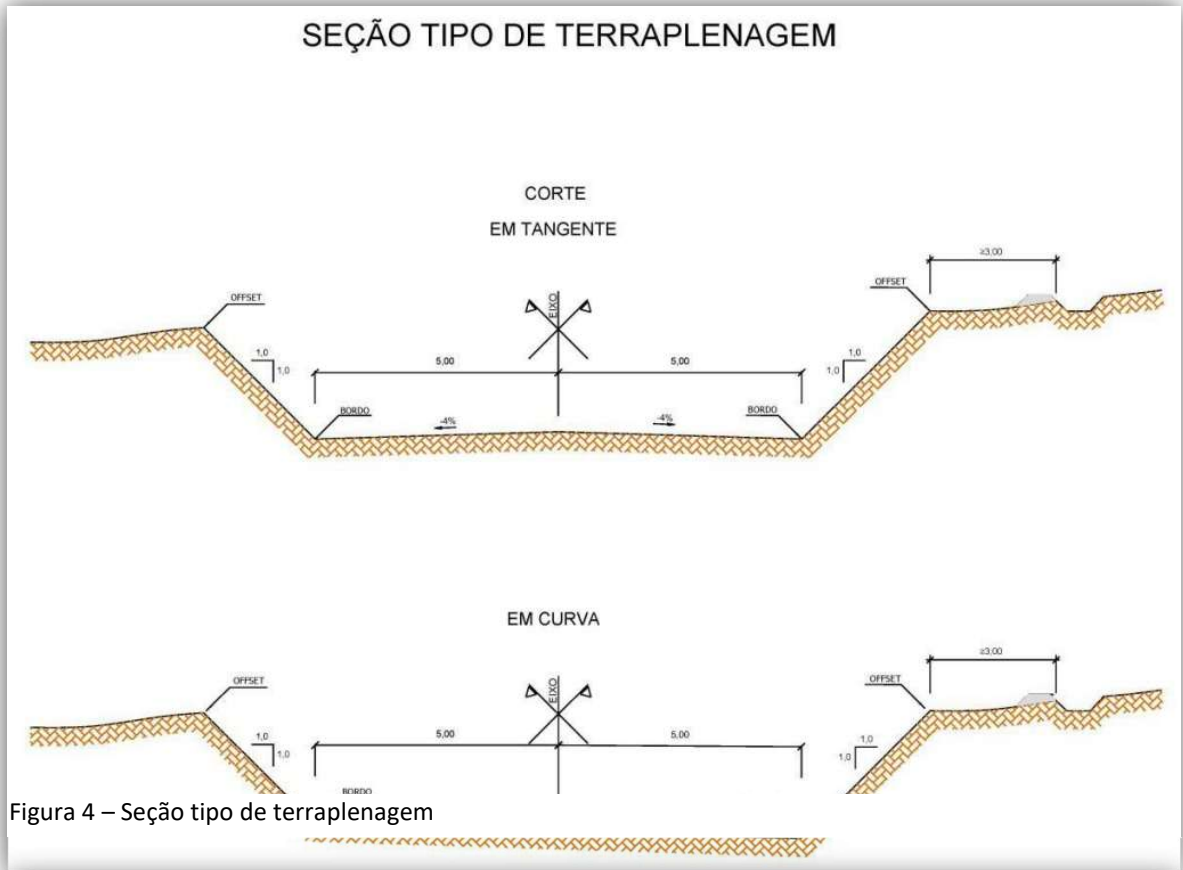


Figura 2 – Seção tipo de terraplenagem



Drenagem



Corpo de BSTC D = 1,00 m /1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais: Preparação do Terreno

Demarcação: Definição da posição do bueiro de acordo com o projeto.

Escavação: Abertura da vala com dimensões adequadas ao diâmetro do tubo, considerando espaço para a base e para os materiais de envolvimento.

Regularização do Leito: Nivelamento e compactação da base para garantir apoio uniforme.

Execução da Base

Camada de Apoio: Aplicação de PA1 (mistura de areia, brita e pedra de mão comerciais).

Espessura recomendada: mínimo de 20 cm.

Compactação em camadas sucessivas para evitar recalques diferenciais.

Posicionamento do Tubo Corrugado

Assentamento do BSTC: O tubo corrugado de aço galvanizado é posicionado sobre a base preparada.

Verificação do alinhamento e inclinação conforme o projeto.

Envolvimento e Enchimento Lateral

Envolvimento com PA1: Preenchimento das laterais do tubo com PA1 para garantir estabilidade.

Compactação em camadas de 15 a 20 cm para evitar espaços vazios.

Cobertura e Compactação Final

Sobreleito: Aplicação de PA1 sobre o tubo, formando uma camada de proteção.

Compactação mecânica para garantir uniformidade e resistência.

Acabamento e Drenagem

Drenagem: Instalação de elementos de drenagem lateral, se necessário, para evitar erosão.

Aterro Final: Conclusão com solo compactado, respeitando camadas e controle de umidade.

Corpo de BSCC 2,50 m X 2,50 m – moldado no local – Altura de aterro



5,0 m a 7,0 m – areia e brita comerciais:

Preparação do Terreno

Demarcação: Identificação e marcação da posição exata do bueiro conforme projeto executivo.

Escavação: Abertura da fundação, considerando a profundidade necessária para apoio do bueiro e estabilidade do aterro.

Regularização do Leito: Nivelamento e compactação da base para garantir suporte adequado à estrutura.

Fundação

Camada de Base: Aplicação de areia e brita comerciais para formar uma camada drenante e niveladora.

Compactação: Execução em camadas sucessivas, garantindo resistência e evitando recalques.

Forma e Armadura da Fundação: Montagem das formas para o radier (base do bueiro).

Posicionamento da armadura conforme projeto estrutural.

Concretagem da Fundação: Lançamento do concreto na base, respeitando o traço especificado.

Cura úmida por, no mínimo, 7 dias para garantir resistência adequada.

Construção das Paredes e Laje Superior

Formação das Laterais e Topo: Montagem de formas para as paredes laterais e parte superior do bueiro.

Aplicação de desmoldante para facilitar a remoção das formas.

Posicionamento da Armadura:

Instalação da ferragem conforme especificação do projeto.

Utilização de espaçadores para garantir cobertura adequada do concreto.

Concretagem das Paredes e Laje Superior:

Lançamento do concreto moldado no local.

Vibração mecânica para evitar vazios e garantir a compactação adequada.

Cura úmida por, no mínimo, 7 dias.



Aterro e Compactação

Preenchimento das Laterais: Utilização de areia e brita comerciais para preenchimento lateral.

Compactação mecânica em camadas de 20 cm, garantindo estabilidade.

Aterro Superior: Aplicação de camadas de solo compactado sobre o bueiro.

Controle de umidade e compactação conforme especificações técnicas.

Verificação da espessura mínima de cobertura exigida.

Acabamento e Drenagem

Execução de alas e revestimentos para proteção contra erosão.

Implantação de sistemas de drenagem lateral para evitar acúmulo de água ao redor da estrutura.

Verificação final de recalques e ajustes necessários antes da liberação do tráfego sobre a estrutura.

Boca de BSTC D=1,0 m, 1,20 m e 2,50 m (Bueiro Simples de Tubo de Concreto, Esconsidade 30° e 45°, Areia e Brita Comerciais, Alas Esconsas):

Este método detalha a execução da boca do bueiro com inclinação de 30° e 45°, garantindo melhor direcionamento do fluxo de água e redução da erosão.

Preparação do Terreno

Demarcação: Definição do local da boca do bueiro, considerando a esconsidade de 30° ou 45°.

Marcações para escavação da base e posicionamento das alas esconsas.

Escavação: Abertura da área para encaixe do tubo corrugado e das alas inclinadas.

Profundidade e largura compatíveis com a estrutura e material de envolvimento.

Regularização do Solo: Compactação e nivelamento para evitar recalques e garantir estabilidade.

Base da Boca do Bueiro

Camada de Fundação:

Aplicação de areia e brita comerciais para formar uma base drenante e



estável.

Espessura mínima de 20 cm, compactada em camadas sucessivas.

Concretagem da Base (se necessário):

Em casos de cargas hidráulicas elevadas, pode-se executar uma base de concreto para assentamento.

Construção das Alas Esconsas

As alas esconsas são essenciais para direcionar o fluxo e minimizar erosões.

Execução em Concreto Moldado no Local: Formas inclinadas a 30° ou 45° para conformar a inclinação correta.

Armadura metálica conforme projeto estrutural.

Concretagem com vibração mecânica para eliminar vazios.

Cura úmida por 7 dias para resistência adequada.

Alternativa com Alvenaria de Pedra ou Gabião:

Uso de pedras assentadas com argamassa para estabilização lateral.

Pode-se utilizar gabiões (caixas de pedras envoltas em telas metálicas) para reforço.

Aterro e Compactação

Preenchimento Lateral com Areia e Brita: Aplicado em camadas de 15-20 cm, com compactação mecânica.

Aterro Superior: Camadas sucessivas de solo compactado para reforço da estrutura.

Drenagem e Proteção Contra Erosão: Implantação de sistemas de drenagem lateral (valetas, geotêxteis).

Revestimento do entorno da boca do bueiro com gramíneas ou enrocamento.

Limpeza Final: Remoção de resíduos e materiais excedentes, garantindo a finalização adequada da obra e a conservação do trecho executado.



5 ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Anexo I – Planilha de Orçamento

- Estimativa de custos e formação de preços;
- Planilha de composições próprias;
- Memória de cálculo;
- Composição do BDI;
- Cronograma Físico-Financeiro.

Anexo II – ART

- ART - (Anotação de Responsabilidade Técnica) do projeto Básico, orçamento e da elaboração do projeto técnico.

6 PROJETOS

Anexo III – PROJETOS

- Levantamento topográfico.



7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo presente documento e seus anexos, apresentamos a proposta para apreciação da equipe técnica de engenharia do Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA, onde solicitamos a respectiva aprovação.

PICOS/PI, 04 DE MAIO DE 2026.

Engenheiro Civil – Crea

(Nome do Prefeito)



PICOS
P R E F E I T U R A

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
ESTRADAS VICINAIS PICOS-PI
REGIÃO TORRÕES**

MAIO/2026



PITOMBEIRA



Latitude: -7.166617
Longitude: -41.504754
Elevação: 197.93±3.00 m
Precisão: 2.36 m
Nota: Pitombeira

NoteCam @ iOS

INÍCIO DO TRECHO



Latitude: -7.162417
Longitude: -41.523183
Elevação: 238.97±7.45 m
Precisão: 11.00 m
Nota: Pitombeira P1

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.161350
Longitude: -41.524210
Elevação: 234.53±5.78 m
Precisão: 8.66 m
Nota: Pitombeira P1

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.160931
Longitude: -41.525510
Elevação: 230.99±3.00 m
Precisão: 3.54 m
Nota: Pitombeira P1

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.159073
Longitude: -41.526710
Elevação: 234.82±6.93 m
Precisão: 8.17 m
Nota: Pitombeira P1

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.155993
Longitude: -41.526508
Elevação: 242.16±6.09 m
Precisão: 11.26 m
Nota: Pitombeira P1

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.156019
Longitude: -41.526532
Elevação: 241.92±7.01 m
Precisão: 11.25 m
Nota: Pitombeira P1 Jazida

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.145536
Longitude: -41.531656
Elevação: 234.49±7.91 m
Precisão: 15.53 m
Nota: Pitombeira P1

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.148370
Longitude: -41.529721
Elevação: 239.02±4.38 m
Precisão: 6.46 m
Nota: Pitombeira P1

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.166732
Longitude: -41.504854
Elevação: 198.13±3.00 m
Precisão: 3.48 m
Nota: Pitombeira P1

NoteCam © iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.166476
Longitude: -41.506324
Elevação: 193.30±4.26 m
Precisão: 6.70 m
Nota: Pitombeira P1

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.166068
Longitude: -41.508485
Elevação: 192.63±3.44 m
Precisão: 6.02 m
Nota: Pitombeira P1

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.166706
Longitude: -41.504795
Elevação: 198.51±3.00 m
Precisão: 2.37 m
Nota: Pitombeira P1

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.166013
Longitude: -41.509700
Elevação: 209.85±19.75 m
Precisão: 12.43 m
Nota: Pitombeira P1

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.166438
Longitude: -41.513519
Elevação: 197.99±5.33 m
Precisão: 7.93 m
Nota: Pitombeira P1

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.167163
Longitude: -41.514899
Elevação: 196.22±6.78 m
Precisão: 10.87 m
Nota: Pitombeira P1

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.166060
Longitude: -41.517161
Elevação: 200.03±6.15 m
Precisão: 9.50 m
Nota: Pitombeira P1

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.165585
Longitude: -41.518042
Elevação: 212.45±3.00 m
Precisão: 4.23 m
Nota: Pitombeira P1

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.164644
Longitude: -41.519982
Elevação: 212.07±4.00 m
Precisão: 3.54 m
Nota: Pitombeira P1

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.163898
Longitude: -41.522174
Elevação: 225.93±5.77 m
Precisão: 7.09 m
Nota: Pitombeira P1

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.145135
Longitude: -41.531854
Elevação: 228.46±4.62 m
Precisão: 8.86 m
Nota: Pitombeira P1 Final

NoteCam @ iOS

FINAL DO TRECHO



ALEGRE



Latitude: -7.144992
Longitude: -41.532068
Elevação: 226.12±3.00 m
Precisão: 2.51 m
Nota: Alegre/cantinho

NoteCam @ iOS

INÍCIO DO TRECHO



Latitude: -7.144987
Longitude: -41.532082
Elevação: 226.65±5.86 m
Precisão: 10.44 m
Nota: Alegre/cantinho

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.143524
Longitude: -41.536995
Elevação: 220.11±3.00 m
Precisão: 16.09 m
Nota: Alegre/cantinho

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.146928
Longitude: -41.537807
Elevação: 211.71±3.00 m
Precisão: 2.31 m
Nota: Alegre/cantinho

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.146967
Longitude: -41.537815
Elevação: 210.81±3.00 m
Precisão: 2.54 m
Nota: Alegre/cantinho Final

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.147484
Longitude: -41.538135
Elevação: 207.25±3.00 m
Precisão: 2.63 m
Nota: Alegre

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.148355
Longitude: -41.541988
Elevação: 184.45±3.00 m
Precisão: 3.64 m
Nota: Alegre

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.148694
Longitude: -41.542589
Elevação: 182.57±4.03 m
Precisão: 4.75 m
Nota: Alegre

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.148505
Longitude: -41.544489
Elevação: 184.80±3.00 m
Precisão: 3.54 m
Nota: Alegre

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.148171
Longitude: -41.544494
Elevação: 186.39±3.00 m
Precisão: 3.54 m
Nota: Alegre

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.144730
Longitude: -41.544092
Elevação: 183.48±4.00 m
Precisão: 5.06 m
Nota: Alegre

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.144260
Longitude: -41.535318
Elevação: 220.64±3.00 m
Precisão: 3.27 m
Nota: Alegre/cantinho

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.144084
Longitude: -41.544130
Elevação: 182.82±3.00 m
Precisão: 3.54 m
Nota: Alegre Final

NoteCam @ iOS

FINAL DO TRECHO



ALEGRE – CANTO DA MATA



Latitude: -7.151992
Longitude: -41.540475
Elevação: 188.34±3.00 m
Precisão: 2.31 m
Nota: Alegre P2

NoteCam @ iOS

INÍCIO DO TRECHO



Latitude: -7.156736
Longitude: -41.552474
Elevação: 191.44±7.02 m
Precisão: 14.66 m
Nota: Alegre P2

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.153374
Longitude: -41.534380
Elevação: 199.23±4.03 m
Precisão: 4.75 m
Nota: Alegre P2

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.151980
Longitude: -41.540556
Elevação: 186.92±4.03 m
Precisão: 4.75 m
Nota: Alegre P2

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.154527
Longitude: -41.541195
Elevação: 190.23±5.22 m
Precisão: 8.23 m
Nota: Alegre P2

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.155119
Longitude: -41.544438
Elevação: 184.82±3.50 m
Precisão: 4.12 m
Nota: Alegre P2

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.155633
Longitude: -41.545280
Elevação: 189.30±3.22 m
Precisão: 5.35 m
Nota: Alegre P2

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.154122
Longitude: -41.548927
Elevação: 188.93±6.62 m
Precisão: 9.31 m
Nota: Alegre P2

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.156871
Longitude: -41.550869
Elevação: 189.40±5.18 m
Precisão: 6.11 m
Nota: Alegre P2

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.151499
Longitude: -41.537513
Elevação: 198.32±3.00 m
Precisão: 2.55 m
Nota: Alegre P2

NoteCam @ iOS

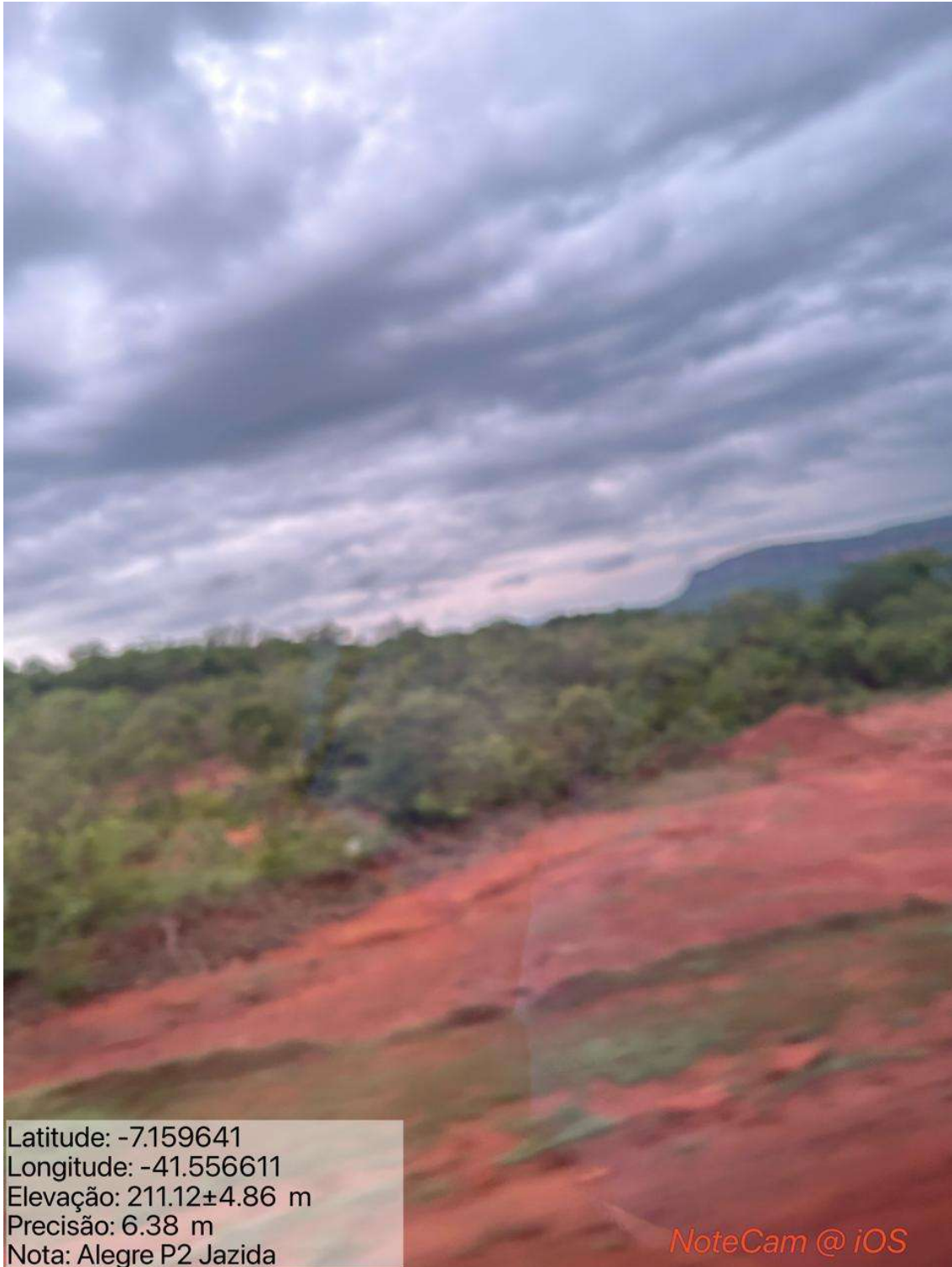
AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.157994
Longitude: -41.555524
Elevação: 206.15±7.69 m
Precisão: 11.44 m
Nota: Alegre P2

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.159641
Longitude: -41.556611
Elevação: 211.12±4.86 m
Precisão: 6.38 m
Nota: Alegre P2 Jazida

NoteCam @ iOS

FINAL DO TRECHO



FUTURO – VALE DOS BORGES



INÍCIO DO TRECHO



Latitude: -7.139466
Longitude: -41.557080
Elevação: 212.24±4.00 m
Precisão: 5.97 m
Nota: Futuro P1

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.153330
Longitude: -41.557037
Elevação: 184.98±3.00 m
Precisão: 2.29 m
Nota: Futuro P1

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.145967
Longitude: -41.558200
Elevação: 200.29±3.00 m
Precisão: 3.59 m
Nota: Futuro P1

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.160122
Longitude: -41.557251
Elevação: 212.44±3.00 m
Precisão: 3.08 m
Nota: Canto da vaza/altos

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.164757
Longitude: -41.559375
Elevação: 209.58±3.00 m
Precisão: 2.05 m
Nota: Canto da vaza/altos

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.167213
Longitude: -41.559709
Elevação: 216.51±3.00 m
Precisão: 2.15 m
Nota: Canto da vaza/altos

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.168393
Longitude: -41.561362
Elevação: 206.25±4.40 m
Precisão: 5.19 m
Nota: Canto da vaza/altos

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.155725
Longitude: -41.556969
Elevação: 199.38±3.00 m
Precisão: 2.83 m
Nota: Futuro P1

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.172228
Longitude: -41.562961
Elevação: 208.00±3.00 m
Precisão: 3.54 m
Nota: Canto da vaza/altos

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.174931
Longitude: -41.565847
Elevação: 180.91±3.00 m
Precisão: 3.54 m
Nota: Canto da vaza/altos

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.174566
Longitude: -41.569520
Elevação: 198.76±3.00 m
Precisão: 2.10 m
Nota: Canto da vaza/altos

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.170679
Longitude: -41.561345
Elevação: 218.06±3.00 m
Precisão: 2.22 m
Nota: Canto da vaza/altos

NoteCam @ IOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.175849
Longitude: -41.578750
Elevação: 189.94±3.00 m
Precisão: 2.32 m
Nota: Canto da vaza/altos

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.177135
Longitude: -41.582984
Elevação: 196.73±3.00 m
Precisão: 2.14 m
Nota: Canto da vaza/altos

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.174596
Longitude: -41.586310
Elevação: 195.51±4.03 m
Precisão: 4.75 m
Nota: Tabuleiro

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.174596
Longitude: -41.586310
Elevação: 195.51±4.03 m
Precisão: 4.75 m
Nota: Tabuleiro

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.174659
Longitude: -41.586709
Elevação: 199.59±4.97 m
Precisão: 9.70 m
Nota: Vigia P1

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.175774
Longitude: -41.588950
Elevação: 201.01±3.32 m
Precisão: 6.39 m
Nota: Vigia P1

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.179813
Longitude: -41.589926
Elevação: 207.29±3.00 m
Precisão: 2.03 m
Nota: Vigia P1

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.188887
Longitude: -41.585731
Elevação: 208.70±4.00 m
Precisão: 3.89 m
Nota: Vigia P1

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.190411
Longitude: -41.583558
Elevação: 218.17±4.03 m
Precisão: 8.11 m
Nota: Vigia P1 Jazida

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.190672
Longitude: -41.583568
Elevação: 218.05±3.00 m
Precisão: 3.45 m
Nota: Vigia P1 Jazida

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.191601
Longitude: -41.583985
Elevação: 219.54±3.00 m
Precisão: 2.68 m
Nota: Jatobazinho

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.199144
Longitude: -41.587126
Elevação: 214.82±3.00 m
Precisão: 2.46 m
Nota: Jatobazinho

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.202726
Longitude: -41.588251
Elevação: 216.22±4.03 m
Precisão: 4.75 m
Nota: Jatobazinho

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.176013
Longitude: -41.575030
Elevação: 200.20±3.00 m
Precisão: 2.26 m
Nota: Canto da vaza/altos

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.206183
Longitude: -41.585540
Elevação: 218.41±4.03 m
Precisão: 4.75 m
Nota: Boa Vista dos Borges

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.208043
Longitude: -41.583193
Elevação: 205.96±3.00 m
Precisão: 2.17 m
Nota: Boa Vista dos Borges

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.203213
Longitude: -41.588197
Elevação: 215.35±3.00 m
Precisão: 2.84 m
Nota: Boa Vista dos Borges

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.209671
Longitude: -41.583061
Elevação: 196.91±3.00 m
Precisão: 2.32 m
Nota: Boa Vista dos Borges Final

FINAL DO TRECHO



GAMELEIRA



Latitude: -7.144460
Longitude: -41.573610
Elevação: 193.63±3.00 m
Precisão: 14.00 m
Nota: Boqueirão dos Rodrigues

NoteCam @ iOS

INÍCIO DO TRECHO



Latitude: -7.111455
Longitude: -41.580313
Elevação: 221.19±4.03 m
Precisão: 4.75 m
Nota: Boqueirão dos Rodrigues

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.108078
Longitude: -41.580704
Elevação: 228.87±4.00 m
Precisão: 4.76 m
Nota: Boqueirão dos Rodrigues

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.106890
Longitude: -41.579827
Elevação: 226.34±3.00 m
Precisão: 2.86 m
Nota: Boqueirão dos Rodrigues

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.103232
Longitude: -41.579650
Elevação: 233.72±4.00 m
Precisão: 5.71 m
Nota: Boqueirão dos Rodrigues

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.140957
Longitude: -41.576275
Elevação: 198.19±3.00 m
Precisão: 2.65 m
Nota: Boqueirão dos Rodrigues

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.099014
Longitude: -41.581152
Elevação: 233.38±4.00 m
Precisão: 4.31 m
Nota: Boqueirão dos Rodrigues

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.143179
Longitude: -41.575274
Elevação: 193.47±4.03 m
Precisão: 4.75 m
Nota: Boqueirão dos Rodrigues

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.139415
Longitude: -41.577283
Elevação: 190.58±3.00 m
Precisão: 14.00 m
Nota: Boqueirão dos Rodrigues

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.137771
Longitude: -41.578116
Elevação: 195.20±3.00 m
Precisão: 2.24 m
Nota: Boqueirão dos Rodrigues

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.135078
Longitude: -41.578982
Elevação: 197.79±3.00 m
Precisão: 14.00 m
Nota: Boqueirão dos Rodrigues

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.133672
Longitude: -41.579142
Elevação: 200.00±4.03 m
Precisão: 4.75 m
Nota: Boqueirão dos Rodrigues

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.129058
Longitude: -41.580410
Elevação: 198.05±4.03 m
Precisão: 4.75 m
Nota: Boqueirão dos Rodrigues

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.122957
Longitude: -41.579917
Elevação: 208.72±4.03 m
Precisão: 4.75 m
Nota: Boqueirão dos Rodrigues

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.118380
Longitude: -41.579464
Elevação: 191.05±12.00 m
Precisão: 14.00 m
Nota: Boqueirão dos Rodrigues

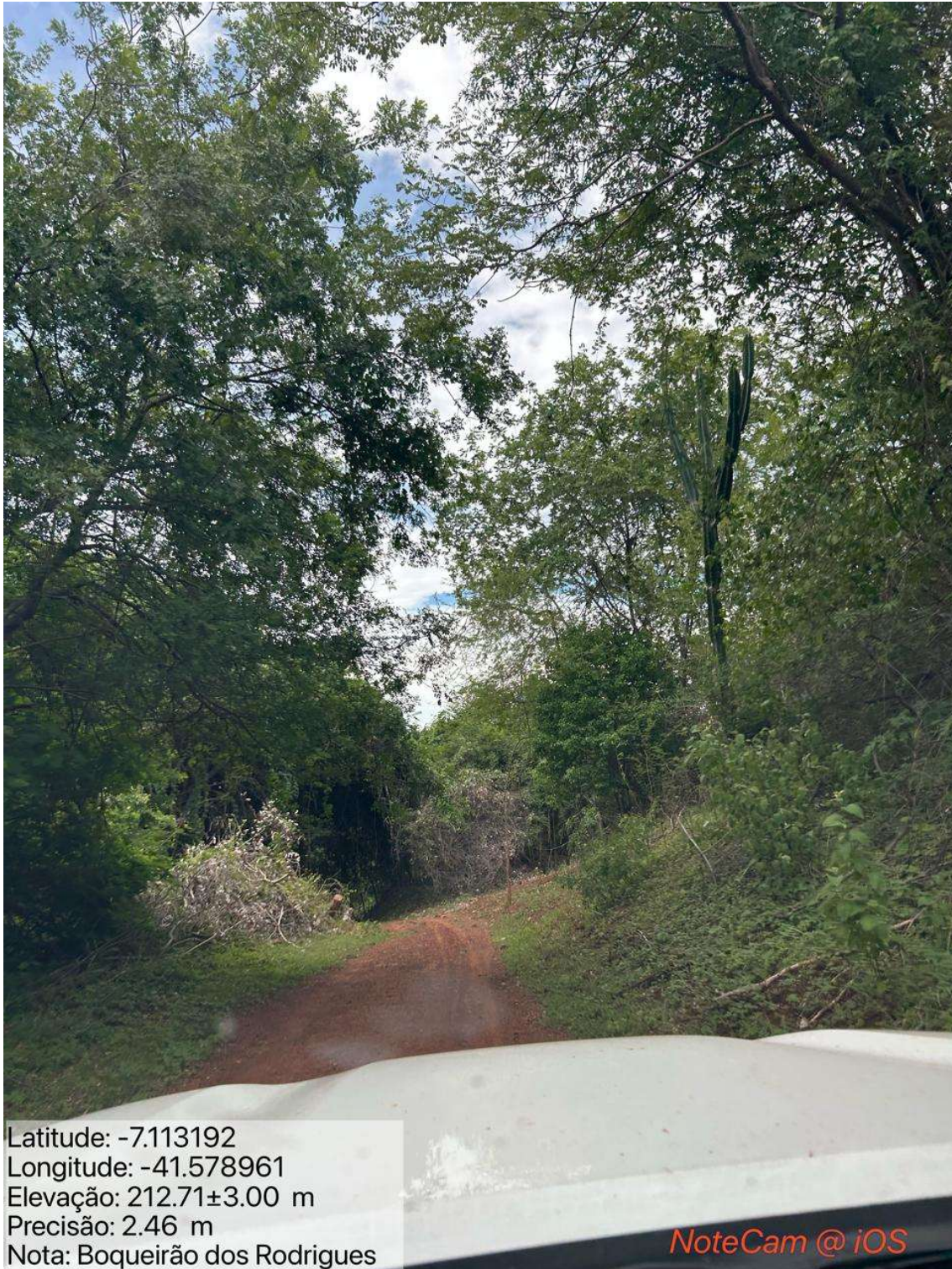
AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.116208
Longitude: -41.579891
Elevação: 213.82±3.00 m
Precisão: 2.36 m
Nota: Boqueirão dos Rodrigues

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.113192
Longitude: -41.578961
Elevação: 212.71±3.00 m
Precisão: 2.46 m
Nota: Boqueirão dos Rodrigues

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.097863
Longitude: -41.581260
Elevação: 236.50±3.00 m
Precisão: 3.54 m
Nota: Boqueirão dos Rodrigues F

NoteCam @ iOS

FINAL DO TRECHO



GAMELEIRA – CHAPADA DOS PEREIRO



Latitude: -7.097845
Longitude: -41.581117
Elevação: 230.58±3.00 m
Precisão: 4.34 m
Nota: Gameleira dos Rodrigues I

NoteCam @ iOS

INÍCIO DO TRECHO



Latitude: -7.097133
Longitude: -41.589553
Elevação: 308.01±4.00 m
Precisão: 8.93 m
Nota: Gameleira dos Rodrigues I

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.117087
Longitude: -41.605998
Elevação: 480.52±3.00 m
Precisão: 3.19 m
Nota: Gameleira dos Rodrigues I

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.108262
Longitude: -41.607445
Elevação: 497.46±3.00 m
Precisão: 3.54 m
Nota: Gameleira dos Rodrigues I

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.106125
Longitude: -41.613848
Elevação: 503.04±4.03 m
Precisão: 4.75 m
Nota: Gameleira dos Rodrigues I

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.118802
Longitude: -41.600563
Elevação: 402.40±4.03 m
Precisão: 4.75 m
Nota: Gameleira dos Rodrigues I

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.096542
Longitude: -41.582910
Elevação: 244.23±4.00 m
Precisão: 4.04 m
Nota: Gameleira dos Rodrigues I

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.096955
Longitude: -41.593435
Elevação: 339.81±4.03 m
Precisão: 4.75 m
Nota: Gameleira dos Rodrigues I

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.100589
Longitude: -41.599091
Elevação: 381.81±4.03 m
Precisão: 4.75 m
Nota: Gameleira dos Rodrigues I

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.105318
Longitude: -41.600299
Elevação: 403.62±3.00 m
Precisão: 3.03 m
Nota: Gameleira dos Rodrigues I

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.109888
Longitude: -41.599501
Elevação: 397.93±12.00 m
Precisão: 14.00 m
Nota: Gameleira dos Rodrigues I

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.105989
Longitude: -41.615018
Elevação: 504.66±4.03 m
Precisão: 4.75 m
Nota: Gameleira dos Rodrigues F

NoteCam @ iOS

FINAL DO TRECHO



TAPERA



Latitude: -7.087621
Longitude: -41.521355
Elevação: 278.04±3.00 m
Precisão: 3.89 m
Nota: Caldeirão dos borges

NoteCam @ iOS

INÍCIO DO TRECHO



Latitude: -7.102587
Longitude: -41.516586
Elevação: 221.23±4.00 m
Precisão: 3.89 m
Nota: Caldeirão dos borges

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.102150
Longitude: -41.513034
Elevação: 226.47±4.00 m
Precisão: 6.42 m
Nota: Caldeirão dos borges

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.104548
Longitude: -41.507377
Elevação: 226.03±3.00 m
Precisão: 2.47 m
Nota: Caldeirão dos borges

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.104600
Longitude: -41.506700
Elevação: 242.77±11.61 m
Precisão: 49.40 m
Nota: Caldeirão dos borges

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.107097
Longitude: -41.501343
Elevação: 205.07±3.00 m
Precisão: 3.54 m
Nota: Caldeirão dos borges

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.099739
Longitude: -41.521353
Elevação: 247.71±3.00 m
Precisão: 3.54 m
Nota: Caldeirão dos borges

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.091526
Longitude: -41.520935
Elevação: 262.92±3.00 m
Precisão: 19.79 m
Nota: Caldeirão dos borges

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.094618
Longitude: -41.521819
Elevação: 242.99±3.00 m
Precisão: 3.54 m
Nota: Caldeirão dos borges

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.096434
Longitude: -41.522331
Elevação: 240.92±3.00 m
Precisão: 4.09 m
Nota: Caldeirão dos borges

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.087642
Longitude: -41.521320
Elevação: 280.10±4.03 m
Precisão: 4.75 m
Nota: Caldeirão dos borges

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.102376
Longitude: -41.520321
Elevação: 231.92±3.00 m
Precisão: 3.54 m
Nota: Caldeirão dos borges

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.107135
Longitude: -41.499482
Elevação: 206.06±3.00 m
Precisão: 3.54 m
Nota: Caldeirão dos borges F

NoteCam @ iOS

FINAL DO TRECHO



OLHO D'ÁGUA DO CANTO



Latitude: -7.162931
Longitude: -41.592784
Elevação: 186.10±3.00 m
Precisão: 2.60 m
Nota: Angical/Olho d'Água do canto

NoteCam @ iOS

INÍCIO DO TRECHO



Latitude: -7.155983
Longitude: -41.594196
Elevação: 191.17±3.00 m
Precisão: 2.14 m
Nota: Angical/Olho d'Água do canto

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.153016
Longitude: -41.595068
Elevação: 199.09±3.00 m
Precisão: 2.85 m
Nota: Angical/Olho d'Água do campo

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.155257

Longitude: -41.594683

Elevação: 192.95±3.00 m

Precisão: 2.09 m

Nota: Angical/Olho d'Água do canto bueiro 1 boca

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.145396
Longitude: -41.598322
Elevação: 207.36±3.00 m
Precisão: 2.45 m
Nota: Angical/Olho d'Água do canto

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.144030
Longitude: -41.599111
Elevação: 215.36±3.00 m
Precisão: 2.03 m
Nota: Angical/Olho d'Água do canto

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.147286
Longitude: -41.596951
Elevação: 201.78±3.00 m
Precisão: 2.09 m
Nota: Angical/Olho d'Água do canto

NoteCam @ iOS

AO LONGO DO TRECHO



Latitude: -7.142030
Longitude: -41.600127
Elevação: 216.96±5.78 m
Precisão: 6.55 m
Nota: Angical/Olho d'Água do canto F

NoteCam @ iOS

FINAL DO TRECHO

Obra
EXECUÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PICOS -PI -
05/2026

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 10/2025 - Piauí

B.D.I.
22,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
embutido nos preços
unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo
com as bases.

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Quant.	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1	227.448,43	8,03 %
2	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	1	771.817,12	27,23 %
3	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	1	1.813.212,74	63,98 %
4	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	1	21.659,32	0,76 %

Total sem BDI 2.327.531,02
Total do BDI 506.606,59
Total Geral 2.834.137,61



Obra
EXECUÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PICOS -PI -
05/2026

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 10/2025 - Piauí

B.D.I.
22,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		227.448,43	227.448,43	8,03 %
1.1	MOB1	Próprio	MOBILIZAÇÃO	UN	2	23.125,82	28.213,50	56.427,00	1,99 %
1.2	COMP. 02	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Mês	10	13.762,40	16.790,12	167.901,20	5,92 %
1.3	PLACA OBRA	Próprio	PLACA DE OBRA 3X2m	UN	1	2.557,57	3.120,23	3.120,23	0,11 %
2			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		1		771.817,12	771.817,12	27,23 %
2.1	4011209	SICRO3	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	341512	1,86	2,26	771.817,12	27,23 %
3			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		1		1.813.212,74	1.813.212,74	63,98 %
3.1	4016008	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	65741,06	5,89	7,18	472.020,81	16,65 %
3.2	5915319	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	426762,78	0,92	1,12	477.974,31	16,86 %
3.3	5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	56349,48	0,80	0,97	54.658,99	1,93 %
3.4	5502986	SICRO3	Expurgo de jazida	m³	16904,84	4,54	5,53	93.483,76	3,30 %
3.5	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	101429,06	5,78	7,05	715.074,87	25,23 %
4			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS		1		21.659,32	21.659,32	0,76 %
4.1	4915598	SICRO3	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE	m²	52827,63	0,34	0,41	21.659,32	0,76 %

Total sem BDI

2.327.531,02

Total do BDI

506.606,59

Total Geral

2.834.137,61





PICOS
PREFEITURA



Rua Marcos Parente nº 155
64.600-106 • Picos, Piauí

(89) 3415-4215/3415-4217
picos.pi.gov.br



Obra
EXECUÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PICOS -PI -
05/2026

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 10/2025 - Piauí

B.D.I.
22,0%

Encargos Sociais
 Não Desonerado: embutido nos
 preços unitário dos insumos de
 mão de obra, de acordo com as
 bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		227.448,43	227.448,43	8,03 %
1.1	MOB1	Próprio	MOBILIZAÇÃO	UN	2	23.125,82	28.213,50	56.427,00	1,99 %
1.2	COMP. 02	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Mês	10	13.762,40	16.790,12	167.901,20	5,92 %
1.3	PLACA OBRA	Próprio	PLACA DE OBRA 3X2m	UN	1	2.557,57	3.120,23	3.120,23	0,11 %
2			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		1		771.817,12	771.817,12	27,23 %
2.1	4011209	SICRO3	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	341512	1,86	2,26	771.817,12	27,23 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			LARGURA X EXTENSÃO	8*42689				341.512,000000	
3			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		1		1.813.212,74	1.813.212,74	63,98 %
3.1	4016008	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	65741,06	5,89	7,18	472.020,81	16,65 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Largura x extensão x espessura x fator empolamento	7*42689*0,2*1,1				65.741,060000	
3.2	5915319	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	426762,78	0,92	1,12	477.974,31	16,86 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Volume de Material (m³) * Densidade do Material (t/m³) * DMT(KM)	(42689*1,98)*1,87*2,7				426.762,780000	
3.3	5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	56349,48	0,80	0,97	54.658,99	1,93 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Volume de Material (m³) / Altura Média de Corte (m)	(42689*1,98)/1,5				56.349,480000	
3.4	5502986	SICRO3	Expurgo de jazida	m³	16904,84	4,54	5,53	93.483,76	3,30 %



Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Área de Limpeza de Camada Vegetal * Espessura (m)	56349,48*0,3				16.904,8400000	
3.5	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	101429,06	5,78	7,05	715.074,87	25,23 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Volume Total Escavado (m³) * Fator de Homogeneidade (Empolamento) (%)	(42689*1,98)*1,2				101.429,0600000	
4			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS		1		21.659,32	21.659,32	0,76 %
4.1	4915598	SICRO3	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE	m²	52827,63	0,34	0,41	21.659,32	0,76 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
				(42689*1,98)/1,6				52.827,6300000	
				Total sem BDI				2.327.531,02	
				Total do BDI				506.606,59	
				Total Geral				2.834.137,61	



Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	MOB1	Próprio	MOBILIZAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	23.125,82	23.125,82		
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	Equipamento	H	5,0000000	454,94	2.274,69		
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	Equipamento	H	5,0000000	1.032,12	5.160,58		
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	Equipamento	H	5,0000000	350,00	1.750,00		
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	Equipamento	H	5,0000000	317,17	1.585,85		
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	Equipamento	H	5,0000000	200,00	1.000,00		
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	Equipamento	H	5,0000000	350,00	1.750,00		
Insumo	E9526	SICRO3	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	Equipamento	H	5,0000000	155,03	775,17		
Insumo	E9684	SICRO3	Veículo leve picape média 4 x 4 com cabine dupla com capacidade de 1,10 t - 152,25 kW	Equipamento	H	5,0000000	114,14	570,70		
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	Equipamento	H	5,0000000	350,00	1.750,00		
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	Equipamento	H	5,0000000	360,00	1.800,00		
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	Equipamento	H	5,0000000	350,00	1.750,00		
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	Equipamento	H	5,0000000	331,77	1.658,83		
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	Equipamento	H	5,0000000	250,00	1.250,00		
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	Equipamento	H	5,0000000	10,00	50,00		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	5.087,68			Valor com BDI =>	28.213,50

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	COMP. 02	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		Mês	1,0000000	13.762,40	13.762,40		
Composição Auxiliar	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	57,0000000	31,64	1.803,48		
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	45,0000000	141,05	6.347,25		
Composição Auxiliar	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	50,0000000	60,65	3.032,50		
Composição Auxiliar	90766	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	59,0000000	27,43	1.618,37		
Composição Auxiliar	101456	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	0,2000000	4.804,00	960,80		
					MO sem LS =>	12.383,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	12.383,10
					Valor do BDI =>	3.027,72			Valor com BDI =>	16.790,12

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PLACA OBRA	Próprio	PLACA DE OBRA 3X2m		UN	1,0000000	2.557,57	2.557,57		
Composição Auxiliar	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	5,4760090	467,05	2.557,57		
					MO sem LS =>	172,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	172,00
					Valor do BDI =>	562,66			Valor com BDI =>	3.120,23

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4011209	SICRO3	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário		m²	1,0000000	1,86	1,86	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	244,7600	112,0500	244,7600
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	333,2500	165,0600	326,5300
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,43	0,57	341,0700	149,7400	232,0100
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,61	0,39	353,7300	96,1100	253,2600
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,41	0,59	5,0700	3,5300	4,1600
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,41	0,59	179,0900	72,5100	116,2100
Custo horário total de equipamentos									1176,9191

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			22,12	22,12



Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	22,1191
Custo horário total de execução	1199,0382
Produção de equipe	672,8
Custo unitário de execução	1,7822
Custo do FIC	0,0793
Custo do FIT	0

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
									Custo do FIT 0
									Custo total de transporte 0
				MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,03
				Valor do BDI =>	0,40			Valor com BDI =>	2,26

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4016008	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³		m³	1,0000000	5,89	5,89	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	2,0000000	0,86	0,14	454,9400	187,5400	835,0100
Insumo	E9511	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000000	1,00	0,00	523,0500	257,4500	523,0500
									Custo horário total de equipamentos 1358,0595

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000					22,12	22,12

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	22,1191
Custo horário total de execução	1380,1786
Produção de equipe	243,82
Custo unitário de execução	5,6606
Custo do FIC	0,2307
Custo do FIT	0

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
---	------------	-------	-----------	------------	-------------------------------------	--	--	--	---------------



LN	RP	P	FE	
				Custo do FIT
				0
				Custo total de transporte
				0
				MO sem LS => 0,09 LS => 0,00 MO com LS => 0,09
				Valor do BDI => 1,29 Valor com BDI => 7,18

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5915319	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	0,92	0,92	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	318,1400	95,8300	318,1400
								Custo horário total de equipamentos	318,1366
								Custo horário total de execução	318,1366
								Produção de equipe	348,6
								Custo unitário de execução	0,9126
								Custo do FIC	0,0067
								Custo do FIT	0

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
								Custo do FIT	0
								Custo total de transporte	0
								MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00	0,00
								Valor do BDI => 0,20 Valor com BDI => 1,12	1,12

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal		m²	1,0000000	0,80	0,80	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	454,9400	187,5400	454,9400
								Custo horário total de equipamentos	454,9396
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,12	22,12
								Adicional de Mão de obra (%)	0,0000



Custo horário total de mão de obra 22,1191
 Custo horário total de execução 477,0587
 Produção de equipe 622,95
 Custo unitário de execução 0,7658
 Custo do FIC 0,0361
 Custo do FIT 0

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Custo do FIT 0									
Custo total de transporte 0									
MO sem LS => 0,03 LS => 0,01 MO com LS => 0,04									
Valor do BDI => 0,17 Valor com BDI => 0,97									

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5502986	SICRO3	Expurgo de jazida		m³	1,0000000	4,54	4,54	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	454,9400	187,5400	454,9400
Custo horário total de equipamentos 454,9396									

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,12	22,12

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000
 Custo horário total de mão de obra 22,1191
 Custo horário total de execução 477,0587
 Produção de equipe 110,13
 Custo unitário de execução 4,3318
 Custo do FIC 0,2045
 Custo do FIT 0

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Custo do FIT 0									



Custo total de transporte **0**

 MO sem LS => 0,20 LS => 0,00 MO com LS => 0,20
 Valor do BDI => 0,99 Valor com BDI => 5,53

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		m³	1,0000000	5,78	5,78

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,90	0,10	353,7300	96,1100	327,9700
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,52	0,48	5,0700	3,5300	4,3300
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,29	0,71	341,0700	149,7400	205,2300
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	244,7600	112,0500	244,7600
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,52	0,48	179,0900	72,5100	127,9300

 Custo horário total de equipamentos **910,2118**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário		Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000		22,12	22,12

 Adicional de Mão de obra (%) **0,0000**

 Custo horário total de mão de obra **22,1191**

 Custo horário total de execução **932,3309**

 Produção de equipe **168,2**

 Custo unitário de execução **5,543**

 Custo do FIC **0,233**

 Custo do FIT **0**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

 Custo do FIT **0**

 Custo total de transporte **0**

 MO sem LS => 0,13 LS => 0,00 MO com LS => 0,13
 Valor do BDI => 1,27 Valor com BDI => 7,05

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composição	4915598	SICRO3	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE		m²	1,0000000	0,34	0,34	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	0,0085000	1,00	0,00	454,9400	187,5400	3,8700
Custo horário total de equipamentos									3,867

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7000000				23,66	16,56
Adicional de Mão de obra (0.0%)									0
Custo horário total de mão de obra									16,562
Custo horário total de execução									20,429
Produção de equipe									60
Custo unitário de execução									0,3405
Custo do FIC									0
Custo do FIT									0

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário	
					LN	RP	P	FE		
Custo do FIT									0	
Custo total de transporte									0	
					MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,01	MO com LS =>	0,28
					Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,41

Composições Auxiliares

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90766	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,43	27,43
Composição Auxiliar	95392	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00000253	SINAPI	ALMOXARIFE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,80	21,80
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,48	0,48



Insumo	00043482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,92	0,92
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,10	0,10

MO sem LS => 21,91 LS => 0,00 MO com LS => 21,91
 Valor do BDI => 6,03 Valor com BDI => 33,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,64	31,64
Composição Auxiliar	95323	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00000532	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	25,76	25,76
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49

MO sem LS => 25,97 LS => 0,00 MO com LS => 25,97
 Valor do BDI => 6,96 Valor com BDI => 38,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,78	28,78
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,78	1,78
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,48	0,48



	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32		
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	21,80	0,32		
				MO sem LS =>		0,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,32
				Valor do BDI =>		0,07			Valor com BDI =>	0,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,33	0,33		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	15,94	0,33		
				MO sem LS =>		0,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,33
				Valor do BDI =>		0,07			Valor com BDI =>	0,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	141,05	141,05		
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,97	1,97		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42		
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,13	1,13		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11		
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,04	0,04		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49		
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	133,89	133,89		
				MO sem LS =>		135,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	135,86
				Valor do BDI =>		31,03			Valor com BDI =>	172,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000	467,05	467,05
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	28,78	10,73
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	25,92	12,96
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	23,66	26,46



Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,05	16,20		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00		
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	20,74	0,27		
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	38,70	0,43		
				MO sem LS =>		31,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,41
				Valor do BDI =>		102,75			Valor com BDI =>	569,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	60,65	60,65		
Composição Auxiliar	95405	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,12	1,12		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49		
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,57	1,57		
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,17	0,17		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11		
Insumo	00004069	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	53,29	53,29		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,48	0,48		
				MO sem LS =>		54,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	54,41
				Valor do BDI =>		13,34			Valor com BDI =>	73,99

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,50	31,50
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,80	21,80
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,30	2,30
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49



Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,58	2,58

MO sem LS => 22,12 LS => 0,00 MO com LS => 22,12
 Valor do BDI => 6,93 Valor com BDI => 38,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	1,0000000	25,92	25,92
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4529000	31,50	14,26
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,3257000	35,81	11,66

MO sem LS => 10,01 LS => 0,00 MO com LS => 10,01
 Valor do BDI => 5,70 Valor com BDI => 31,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,66	23,66
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,94	15,94
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,89	1,89
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,00	1,00

MO sem LS => 16,27 LS => 0,00 MO com LS => 16,27
 Valor do BDI => 5,20 Valor com BDI => 28,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101456	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	4.804,00	4.804,00
Insumo	00043494	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	154,13	154,13



Insumo	00043470	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	17,37	17,37		
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	416,52	416,52		
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	18,28	18,28		
Insumo	00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	80,28	80,28		
Insumo	00041089	SINAPI	TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	3.879,61	3.879,61		
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	237,81	237,81		
				MO sem LS =>		3.879,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	3.879,61
				Valor do BDI =>		1.056,88			Valor com BDI =>	5.860,88

Total sem BDI	2.327.531,02
Total do BDI	506.606,59
Total Geral	2.834.137,61



Obra
EXECUÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO
MUNICÍPIO DE PICÓS - PI - 05/2026

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 10/2025 - Piauí

B.D.I.
22,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos
insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

BDI - BDI ONERADO

GRUPO	DESCRIÇÃO	VALOR (%)
GRUPO A	TAXA ADMINISTRATIVA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
1	Administração Central	4,01%
Total do Grupo		4,01%
GRUPO B	TAXA REPRESENTATIVA DOS RISCOS	
1	Riscos	0,56%
Total do Grupo		0,56%
GRUPO C	TAXA REPRESENTATIVA SEGURO GARANTIA	
1	Risco	0,40%
Total do Grupo		0,40%
GRUPO D	TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS	
1	Despesas Financeiras	1,11%
Total do Grupo		1,11%
GRUPO E	TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO	
1	Lucro	7,30%
Total do Grupo		7,30%
GRUPO F	TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS (SOBRE O FATURAMENTO DA EMPRESA)	
1	ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS) - MUNICIPAL	3,00%
2	COFINS - FEDERAL	3,00%
3	PIS (PROGRAMA DE INTREGRAÇÃO SOCIAL) - FEDERAL	0,65%
4	CRB -CONTRIBUIÇÃO INSS (DESONERAÇÃO)	0,00%
Total do Grupo		6,65%

FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI

$$(((1+A+B+C)*(1+D)*(1+E))/(1-F))-1$$

Bonificação sobre despesas indiretas (B.D.I)= **22,00%**



Rua Marcos Parente nº 155
64.600-106 • Picos, Piauí

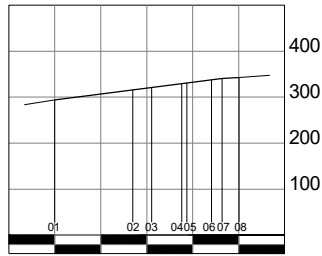
(89) 3415-4215/3415-4217
picos.pi.gov.br



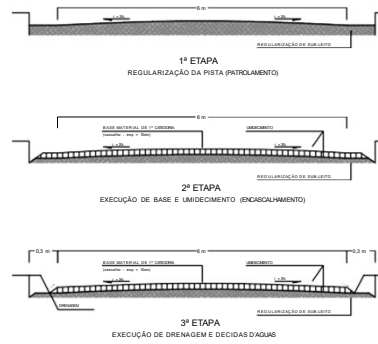
Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	13,72%	9,24%	9,24%	9,24%	9,24%	9,24%	9,24%	9,24%	9,24%	12,34%
		227.448,43	31.195,75	21.022,15	21.022,15	21.022,15	21.022,15	21.022,15	21.022,15	21.022,15	21.022,15	28.075,52
1.1	MOBILIZAÇÃO	100,00%	20,00%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	20,00%
		56.427,00	11.285,40	4.232,03	4.232,03	4.232,03	4.232,03	4.232,03	4.232,03	4.232,03	4.232,03	11.285,40
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		167.901,20	16.790,12	16.790,12	16.790,12	16.790,12	16.790,12	16.790,12	16.790,12	16.790,12	16.790,12	16.790,12
1.3	PLACA DE OBRA 3X2m	100,00%	100,00%									
		3.120,23	3.120,23									
2	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	100,00%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%		
		771.817,12	96.477,14	96.477,14	96.477,14	96.477,14	96.477,14	96.477,14	96.477,14	96.477,14		
3	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	100,00%		12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		1.813.212,74		226.651,59	226.651,59	226.651,59	226.651,59	181.321,27	181.321,27	181.321,27	181.321,27	181.321,27
4	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	100,00%							25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
		21.659,32							5.414,83	5.414,83	5.414,83	5.414,83
Porcentagem			4,5%	12,14%	12,14%	12,14%	12,14%	10,54%	10,73%	10,73%	7,33%	7,58%
Custo			127.672,89	344.150,87	344.150,87	344.150,87	344.150,87	298.820,55	304.235,38	304.235,38	207.758,24	214.811,62
Porcentagem Acumulado			4,5%	16,65%	28,79%	40,93%	53,08%	63,62%	74,36%	85,09%	92,42%	100,0%
Custo Acumulado			127.672,89	471.823,76	815.974,63	1.160.125,50	1.504.276,37	1.803.096,92	2.107.332,30	2.411.567,68	2.619.325,92	2.834.137,61

TRECHO 01



PERFIL
ESC. 1/750



SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA
ESC. S/ ESCALA

COORDENADAS INICIAL
LATITUDE: -7.097845
LONGITUDE: -41.581117



COORDENADAS FINAL
LATITUDE: -7.105989
LONGITUDE: -41.615018

SITUAÇÃO
S/ESC.

COORDENADAS DO TRECHO A SER REGULARIZADO

	DESCRIÇÃO - TRECHO	LEGENDA	LATITUDE	LONGITUDE	EXTENSÃO DA OBRA
P1	INÍCIO DO TRECHO	———	-7.097845	-41.581117	7.260,00 M
P2	FIM DO TRECHO	———	-7.105989	-41.615018	

PROJETO MANUTENÇÃO/
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

MUNICÍPIO - UF: PICOS- PI

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PICOS - PI

LOCAL: VARIOS TRECHOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PICOS-PI
CNPJ: 06.553.804/0001-02

RESPONSÁVEL TÉCNICO: JULIANO LOPES
DE OLIVEIRA MOURA FE
Engenheiro Fiscal CREA/PI nº 1919810250

APROVAÇÃO:

OBSERVAÇÕES:

TRECHO: GAMELEIRA - CHAPADA DOS PEREIRO

COMPRIMENTO
A: 7.260,00 M

Objeto: Execução de obras e serviços de engenharia em estradas vicinais no Município de Picos/PI.

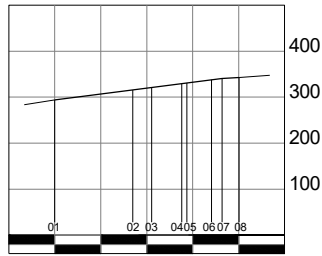
LEV

FORMATO
A2

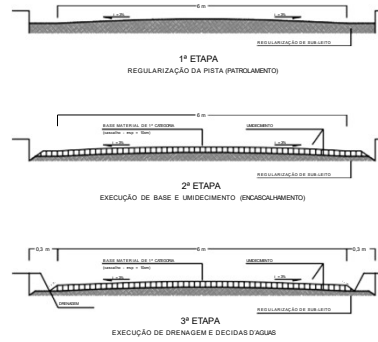
ESCALA
INDICADA
DATA EMISSÃO
MARÇO/2026

PRANCHA
08/10

TRECHO 01



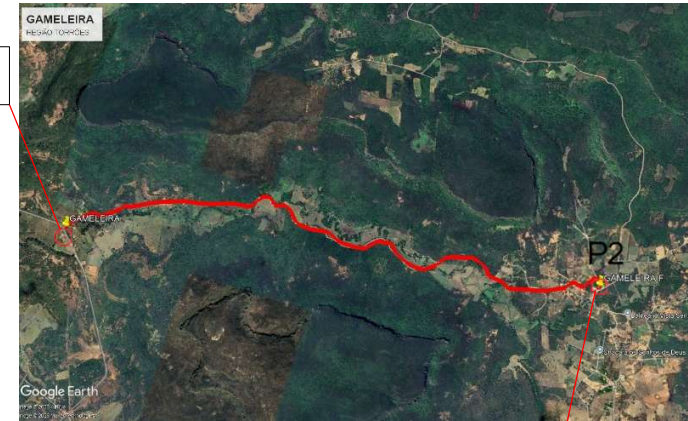
PERFIL
ESC. 1/750



SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA
ESC. S/ ESCALA

COORDENADAS INICIAL
LATITUDE: -7.144460
LONGITUDE: -41.573610

P1



COORDENADAS FINAL
LATITUDE: -7.097863
LONGITUDE: -41.581260

SITUAÇÃO
S/ESC.

COORDENADAS DO TRECHO A SER REGULARIZADO

	DESCRIÇÃO - TRECHO	LEGENDA	LATITUDE	LONGITUDE	EXTENSÃO DA OBRA
P1	INÍCIO DO TRECHO	———	-7.144460	-41.573610	6.000,00 M
P2	FIM DO TRECHO	———	-7.097863	-41.581260	

PROJETO MANUTENÇÃO/
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

MUNICÍPIO - UF: PICOS- PI

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PICOS - PI

LOCAL: VARIOS TRECHOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PICOS-PI
CNPJ: 06.553.804/0001-02

RESPONSÁVEL TÉCNICO: JULIANO LOPES
DE OLIVEIRA MOURA FE
Engenheiro Fiscal CREA/PI nº 1919810250

APROVAÇÃO:

OBSERVAÇÕES:

TRECHO: GAMELEIRA

COMPRIMENTO

A: 6.000,00 M

Objeto: Execução de obras e serviços de engenharia em estradas vicinais no Município de Picos/PI.

LEV

ESCALA

INDICADA

PRANCHA

FORMATO

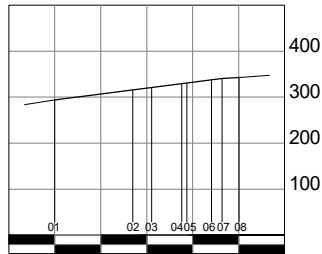
A2

DATA EMISSÃO

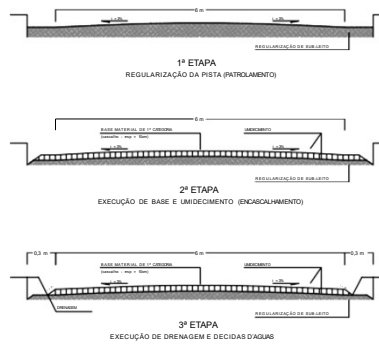
MARÇO/2025

07/10

TRECHO 01



PERFIL
ESC. 1/750



SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA
ESC. S/ ESCALA

COORDENADAS INICIAL
LATITUDE: -7.162931
LONGITUDE: -41.592784



COORDENADAS FINAL
LATITUDE: -7.142030
LONGITUDE: -41.600127

SITUAÇÃO
S/ESC.

COORDENADAS DO TRECHO A SER REGULARIZADO

	DESCRIÇÃO - TRECHO	LEGENDA	LATITUDE	LONGITUDE	EXTENSÃO DA OBRA
P1	INÍCIO DO TRECHO	———	-7.162931	-41.592784	2.790,00 M
P2	FIM DO TRECHO	———	-7.142030	-41.600127	

PROJETO MANUTENÇÃO/
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

MUNICÍPIO - UF: PICOS- PI

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PICOS - PI

LOCAL: VARIOS TRECHOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PICOS-PI
CNPJ: 06.553.804/0001-02

RESPONSÁVEL TÉCNICO: JULIANO LOPES
DE OLIVEIRA MOURA FE
Engenheiro Fiscal CREA/PI nº 1919810250

APROVAÇÃO:

OBSERVAÇÕES:

TRECHO: OLHO D'ÁGUA DO CANTO

COMPRIMENTO

A: 2.790,00 M

Objeto: Execução de obras e serviços de engenharia em estradas vicinais no Município de Picos/PI.

LEV

ESCALA

INDICADA

PRANCHA

FORMATO

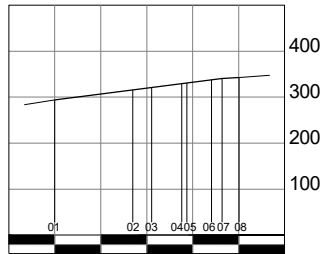
A2

DATA EMISSÃO

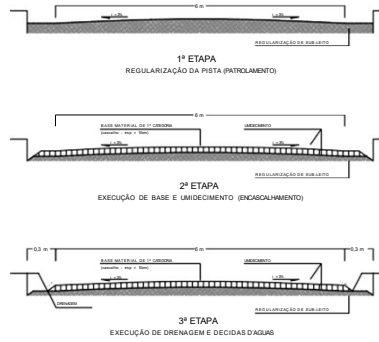
MARÇO/2026

10/10

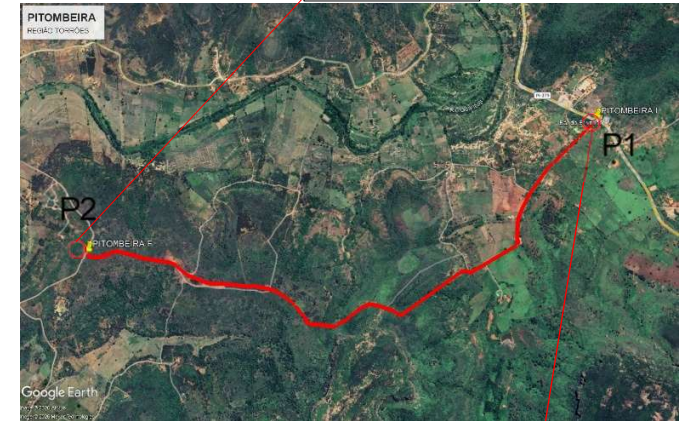
TRECHO 01



PERFIL
ESC. 1/750



SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA
ESC. S/ ESCALA



COORDENADAS FINAL
LATITUDE: -7.145135
LONGITUDE: -41.531854

COORDENADAS INICIAL
LATITUDE: -7.166617
LONGITUDE: -41.504754

SITUAÇÃO
S/ESC.

COORDENADAS DO TRECHO A SER REGULARIZADO

	DESCRIÇÃO - TRECHO	LEGENDA	LATITUDE	LONGITUDE	EXTENSÃO DA OBRA
P1	INÍCIO DO TRECHO	———	-7.166617	-41.504754	4.690,00 M
P2	FIM DO TRECHO	———	-7.145135	-41.531854	

PROJETO MANUTENÇÃO/
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

MUNICÍPIO - UF: PICOS- PI

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PICOS - PI

LOCAL: VARIOS TRECHOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PICOS-PI
CNPJ: 06.553.804/0001-02

RESPONSÁVEL TÉCNICO: JULIANO LOPES
DE OLIVEIRA MOURA FE
Engenheiro Fiscal CREA/PI nº 1919810250

APROVAÇÃO:

OBSERVAÇÕES:

TRECHO: PITOMBEIRA

COMPRIMENTO
A: 4.690,00 M

Objeto: Execução de obras e serviços de engenharia em estradas vicinais no Município de Picos/PI.

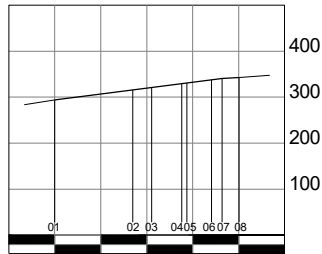
LEV

FORMATO
A2

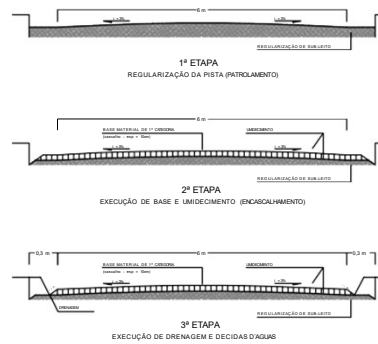
ESCALA
INDICADA
DATA EMISSÃO
MARÇO/2026

PRANCHA
01/10

TRECHO 01

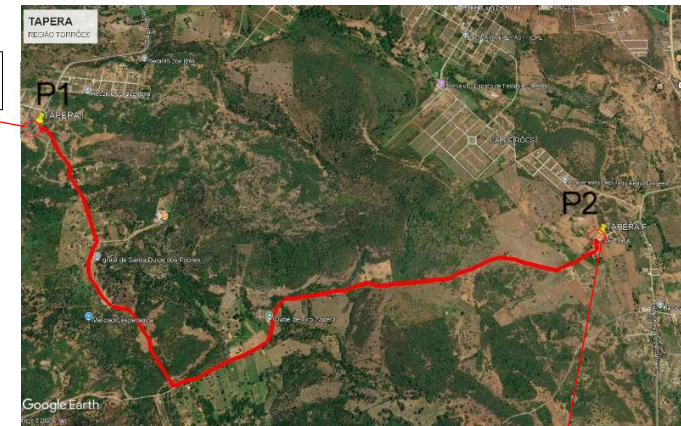


PERFIL
ESC. 1/750



SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA
ESC. S/ ESCALA

COORDENADAS INICIAL
LATITUDE: -7.087621
LONGITUDE: -41.521355



COORDENADAS FINAL
LATITUDE: -7.107135
LONGITUDE: -41.499482

SITUAÇÃO
S/ESC.

COORDENADAS DO TRECHO A SER REGULARIZADO

	DESCRIÇÃO - TRECHO	LEGENDA	LATITUDE	LONGITUDE	EXTENSÃO DA OBRA
P1	INÍCIO DO TRECHO	———	-7.087621	-41.521355	4.460,00 M
P2	FIM DO TRECHO	———	-7.107135	-41.499482	

PROJETO MANUTENÇÃO/
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

MUNICÍPIO - UF: PICOS- PI

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PICOS - PI

LOCAL: VARIOS TRECHOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PICOS-PI
CNPJ: 06.553.804/0001-02

RESPONSÁVEL TÉCNICO: JULIANO LOPES
DE OLIVEIRA MOURA FE
Engenheiro Fiscal CREA/PI nº 1919810250

APROVAÇÃO:

OBSERVAÇÕES:

TRECHO: TAPERA

COMPRIMENTO

A: 4.460,00 M

Objeto: Execução de obras e serviços de engenharia em estradas vicinais no Município de Picos/PI.

LEV

ESCALA

INDICADA

PRANCHA

FORMATO

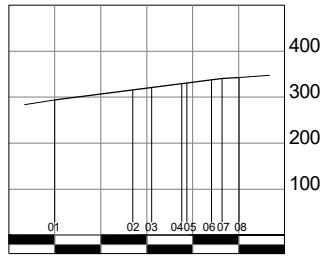
A2

DATA EMISSÃO

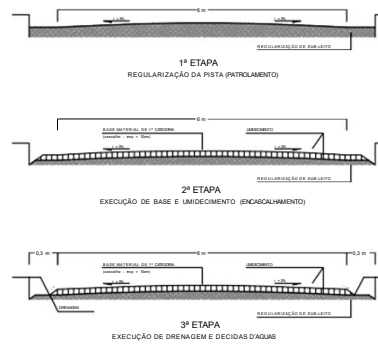
MARÇO/2026

09/10

TRECHO 01

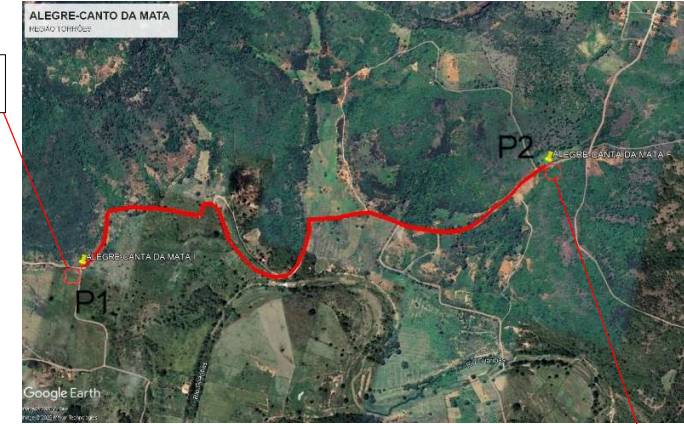


PERFIL
ESC. 1/750



SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA
ESC. S/ ESCALA

COORDENADAS INICIAL
LATITUDE: -7.151992
LONGITUDE: -41.540475



COORDENADAS FINAL
LATITUDE: -7.159641
LONGITUDE: -41.556611

SITUAÇÃO
S/ESC.

COORDENADAS DO TRECHO A SER REGULARIZADO

	DESCRIÇÃO - TRECHO	LEGENDA	LATITUDE	LONGITUDE	EXTENSÃO DA OBRA
P1	INÍCIO DO TRECHO	———	-7.151992	-41.540475	2.690,00 M
P2	FIM DO TRECHO	———	-7.159641	-41.556611	

PROJETO MANUTENÇÃO/
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

MUNICÍPIO - UF: PICOS- PI

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PICOS - PI

LOCAL: VARIOS TRECHOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PICOS-PI
CNPJ: 06.553.804/0001-02

RESPONSÁVEL TÉCNICO: JULIANO LOPES
DE OLIVEIRA MOURA FE
Engenheiro Fiscal CREA/PI nº 1919810250

APROVAÇÃO:

OBSERVAÇÕES:

TRECHO: ALEGRE-CANTO DA MATA

COMPRIMENTO

A: 2.690,00 M

Objeto: Execução de obras e serviços de engenharia em estradas vicinais no Município de Picos/PI.

LEV

ESCALA

INDICADA

PRANCHA

FORMATO

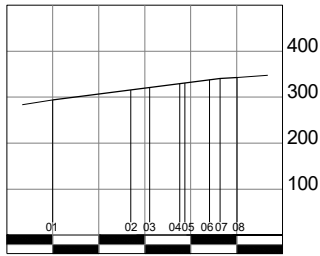
A2

DATA EMISSÃO

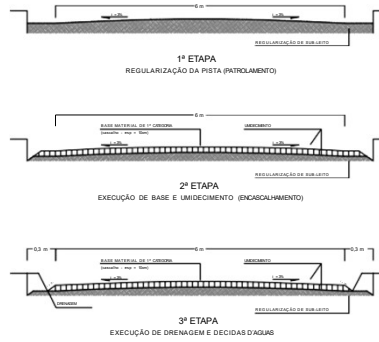
MARÇO/2026

03/10

TRECHO 01



PERFIL
ESC. 1/750



SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA
ESC. S/ ESCALA

COORDENADAS INICIAL
LATITUDE: -7.144992
LONGITUDE: -41.532068



COORDENADAS FINAL
LATITUDE: -7.144084
LONGITUDE: -41.544130

SITUAÇÃO
S/ESC.

COORDENADAS DO TRECHO A SER REGULARIZADO

	DESCRIÇÃO - TRECHO	LEGENDA	LATITUDE	LONGITUDE	EXTENSÃO DA OBRA
P1	INÍCIO DO TRECHO	———	-7.144992	-41.532068	2.450,00 M
P2	FIM DO TRECHO	———	-7.144084	-41.544130	

PROJETO MANUTENÇÃO/
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

MUNICÍPIO - UF: PICOS- PI

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PICOS - PI

LOCAL: VARIOS TRECHOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PICOS-PI
CNPJ: 06.553.804/0001-02

RESPONSÁVEL TÉCNICO: JULIANO LOPES
DE OLIVEIRA MOURA FE
Engenheiro Fiscal CREA/PI nº 1919810250

APROVAÇÃO:

OBSERVAÇÕES:

TRECHO: ALEGRE

COMPRIMENTO
A: 2.450,00 M

Objeto: Execução de obras e serviços de engenharia em estradas vicinais no Município de Picos/PI.

LEV

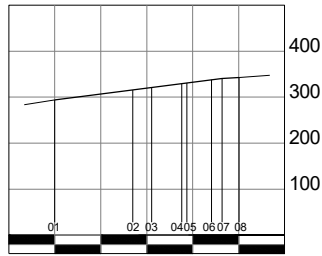
FORMATO A2
DATA EMISSÃO MARÇO/2026

ESCALA INDICADA

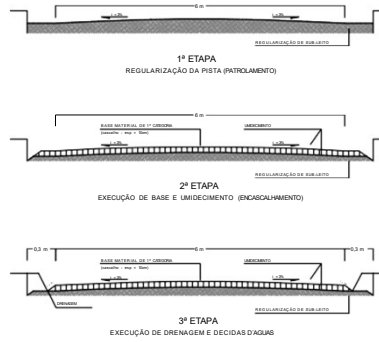
PRANCHA

02/10

TRECHO 01



PERFIL
ESC. 1/750



SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA
ESC. S/ ESCALA

COORDENADAS INICIAL
LATITUDE: -7.139361
LONGITUDE: -41.557193



COORDENADAS FINAL
LATITUDE: -7.209671
LONGITUDE: -41.583061

SITUAÇÃO
S/ESC.

COORDENADAS DO TRECHO A SER REGULARIZADO

	DESCRIÇÃO - TRECHO	LEGENDA	LATITUDE	LONGITUDE	EXTENSÃO DA OBRA
P1	INÍCIO DO TRECHO	———	-7.139361	-41.557193	12.349,00 M
P2	FIM DO TRECHO	———	-7.209671	-41.583061	

PROJETO MANUTENÇÃO/
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

MUNICÍPIO - UF: PICOS- PI

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PICOS - PI

LOCAL: VARIOS TRECHOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PICOS-PI
CNPJ: 06.553.804/0001-02

RESPONSÁVEL TÉCNICO: JULIANO LOPES
DE OLIVEIRA MOURA FE
Engenheiro Fiscal CREA/PI nº 1919810250

APROVAÇÃO:

OBSERVAÇÕES:

TRECHO: FUTURO-VALE DOS BORGES

COMPRIMENTO
A: 12.349,00 M

Objeto: Execução de obras e serviços de engenharia em estradas vicinais no Município de Picos/PI.

LEV

FORMATO A2
DATA EMISSÃO MARÇO/2025

ESCALA INDICADA

PRANCHA
04/10