



Estado do Piauí
Prefeitura Municipal de Altos
CNPJ: 06.554.794/0001-11

GABINETE DO
PREFEITO



ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS

PROJETO BÁSICO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ALTOS/PI





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

CREA-PI**ART de Obra ou Serviço
1920260048881**

1. Responsável Técnico

EMERSON MATHEUS MARQUES DE CASTROTítulo profissional: **Engenheiro Civil**Empresa Contratada: **POSITIVA ASSESSORIA PUBLICA LTDA**RNP: **1918827737**Registro: **35865**Registro: **0000032933EMPI**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE ALTOS**Logradouro: **AVENIDA NOSSA SENHORA DE FATIMA**Complemento: **CONJ PRIMAVERA QUADRAB LOTE 1**Cidade: **ALTOS**UF: **PI**Bairro: **SAO SEBASTIAO**CEP: **64290-000**Contrato: **Sem número**

celebrado em

10/06/2026

Vinculado à ART:

Valor: R\$ **2.000,00**

Tipo de Contratante:

PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional:

CPF/CNPJ: **06554794000111**Nº: **4446**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **zona rural**Nº: **sn**

Complemento:

Bairro:

Cidade: **Altos**UF: **PI**CEP: **64290-000**Data de Início: **10/09/2026**

Previsão de Término:

10/12/2026

Coordenadas Geográficas:

-4.959228, -42.343253Finalidade: **OUTRO**

Código:

Proprietário: **MUNICIPIO DE ALTOS**CPF/CNPJ: **06554794000111**

4. Atividade Técnica

ELABORAÇÃO**Quantidade****Unidade**

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM

1,0000

unidade

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS BUEIRO

1,0000

unidade

PROJETO DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM

1,0000

unidade

PROJETO DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS BUEIRO

1,0000

unidade

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

5. Observações

Elaboração de projeto e orçamento de Adequação de Estradas Vicinais no Município de Altos-PI.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

TERESINA - PI

10 de Junho de 2026

Local

Data

**Documento assinado eletronicamente com
credenciais de login e senha por:
EMERSON MATHEUS MARQUES DE CASTRO
RNP: 1918827737
Data: 10/06/26 23:51****EMERSON MATHEUS MARQUES DE CASTRO - CPF: 05477729392****MUNICIPIO DE ALTOS - CPF/CNPJ: 06554794000111**

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pi.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.

**www.crea-pi.org.br art@crea-pi.org.br
tel: (86)2107-9292**



OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI

MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 – APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de ALTOS (PI) vem apresentar o Projeto Executivo Adequação de Estradas Vicinais no Município de Altos-PI.

O município de Altos (PI) carece de tais obras, mas não dispõe de capital para tentar de forma adequada solucionar tal problema, de forma que a única solução para tanto é a obtenção de recursos federais.

A proposta de investimento que ora apresentamos, consubstanciada neste projeto, objetiva a possibilitar mudanças essenciais e inadiáveis à população a ser beneficiada com a sua execução.

Este volume consta de Projeto composto de:

- Memorial descritivo;
- Detalhes executivos;
- Especificações Técnicas;
- Planilhas orçamentárias, composições de custo unitário e cronograma físico-financeiro;
- Relatório Fotográfico;
- Memorial de cálculo.

MEMORIAL DESCRITIVO

2.0 – ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município está localizado na microrregião de Teresina (figura 1), compreendendo uma área de 1.311 km², tendo como limites os municípios de José de Freitas e Campo Maior ao norte, ao sul Beneditinos, Demerval Lobão e Lagoa do Piauí, a Leste Campo Maior e Coivaras, e a oeste Teresina e Demerval Lobão. A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 05 o 02'17" de latitude sul e 42 o 27'36" de longitude oeste e dista 37 km de Teresina.

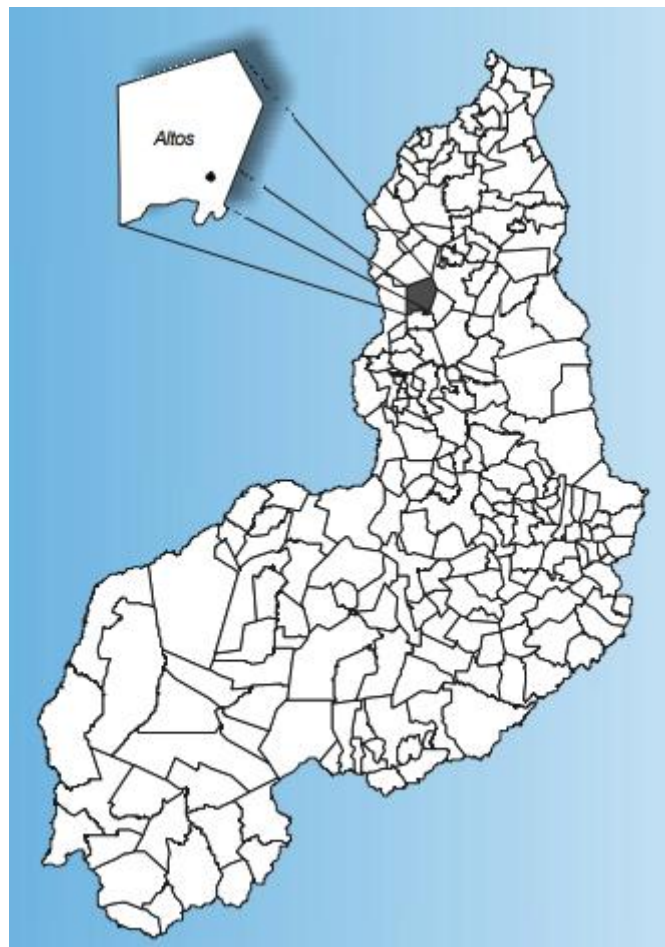


Figura 01: Localização do município



MEMORIAL DESCRITIVO

3.0 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

O município foi criado pelo Decreto-Lei nº 52 de 29/03/1938. A população total, segundo o Censo 2000 do IBGE, é de 39.122 habitantes e uma densidade demográfica de 29,8 hab/km², onde cerca de 70% das pessoas estão na zona urbana. Com relação a educação, 67,5% da população acima de 10 anos de idade são alfabetizadas. A sede do município dispõe de energia elétrica distribuída pela Companhia Energética do Piauí S/A - CEPISA, terminais telefônicos atendidos pela TELEMAR Norte Leste S/A, agência de correios e telégrafos, e escola de ensino fundamental. A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de feijão, arroz, mandioca e milho.

4.0 – ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

As condições climáticas do município de Altos (com altitude da sede a 180 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 20o C e máximas de 30o C, com clima quente tropical. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Marítimo, com isoietas anuais entre 800 a 1.600 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos e período restante do ano de estação seca. Os meses de fevereiro, março e abril correspondem ao trimestre mais úmido da região. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Radam (1973), Perfil dos Municípios (IBGE-CEPRO, 1998) e Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986). Os solos da região compreendem principalmente plintossolos álicos de textura média, fase complexo campo maior. Solos podzólicos vermelho-amarelos, plínticos e não plínticos com transições vegetais caatinga/cerrado caducifólio, floresta ciliar de carnaúba e caatinga de várzea e, secundariamente, solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio/floresta sub-caducifólia e/ou carrasco. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Sudeste do Piauí II (CPRM, 1973), Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986) e Projeto Radam (1973).

MEMORIAL DESCRITIVO

5.0 – JUSTIFICATIVA

A execução de obras ou serviços de engenharia em estradas vicinais no município Altos-PI, obra proposta, irá promover maior segurança e trafegabilidade, o que evita acidentes, principalmente durante o período de chuvas.

6.0 – OBJETIVOS

Diante da grande importância da presente obra para a população local, tem-se a mesma como principais objetivos:

- Melhorar a trafegabilidade;
- Integrar comunidades rurais à cidade;
- Reduzir custos conservando estradas para prevenir o desgaste de veículos.

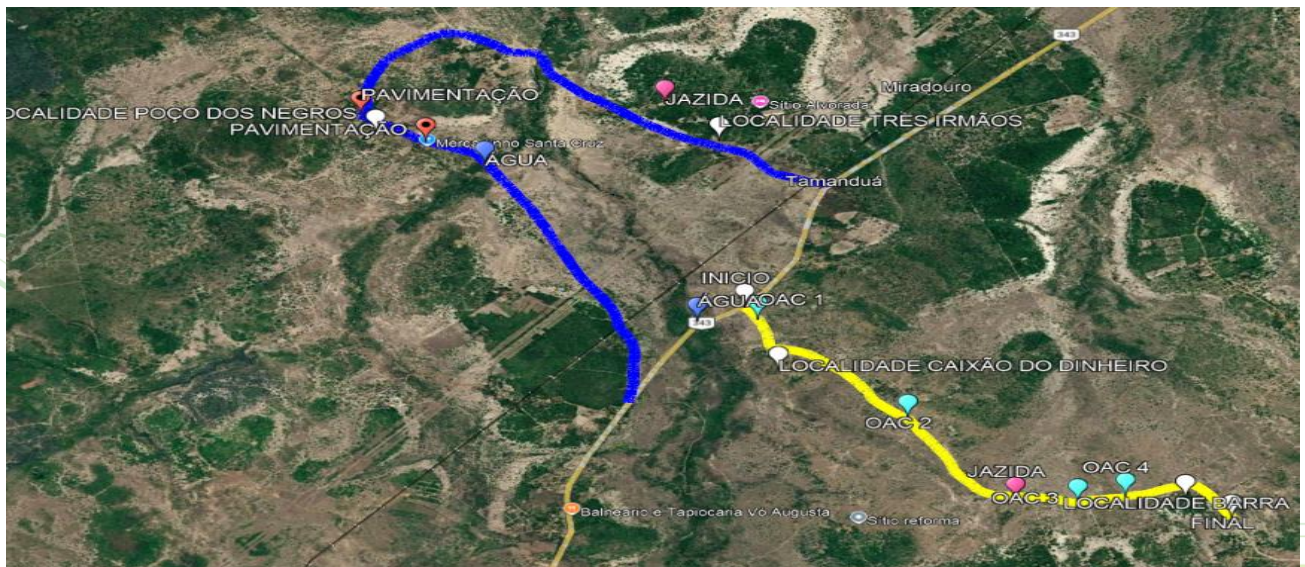
7.0 – METAS

Adequação de estradas vicinais no município de Altos-PI.

8.0 – DESCRIÇÃO DO PROJETO

8.1 – Localização:

A área para implantação do projeto está inserida na ENTRADA POÇOS DO NEGROS À LOCALIDADE TRÊS IRMÃOS com extensão de 9,463km e na LOCALIDADE CAIXÃO DE DINHEIRO AO LIMITE COM COIVARAS com extensão de 5,300km sendo um total de 14,763km município de Altos-PI, conforme planta de localização. Com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos.





MEMORIAL DESCRITIVO

8.2 - Concepção

Este projeto apresenta a concepção básica dos serviços de **Execução de obras ou serviços de engenharia em estradas vicinais no município de Altos-PI**. Os serviços têm como finalidade atender as especificações técnicas vigentes, visando à realização de serviços completos de menor custo.

A diretriz escolhida para o projeto foi a utilização do seguimento já existente.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – Administração Local da Obra

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais. Essas despesas são parte da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

1.2 – Aquisição e assentamento de uma Placa de obra 3,60x1,80m

A placa de obra deverá ter as dimensões de 3,60x1,80m, com formato e inscrições conforme manual do Governo Federal. Será executada em chapa de aço e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais de madeira 7,5x7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

1.3 – Mobilização e Desmobilização

A Contratada deverá tomar todas as providências relativas à mobilização imediatamente após assinatura do contrato de forma a poder dar início efetivo e concluir obra dentro do prazo contratual.

No final da obra, a empreiteira deverá remover todas as instalações do Acampamento e Canteiro de Serviço, Equipamentos, construções provisórias, detritos e restos de materiais, de modo a entregar as áreas utilizadas totalmente limpas.

Os custos correspondentes a estes serviços incluem, mas não se limitam necessariamente aos seguintes:

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Despesas relativas ao transporte de todo o equipamento de construção, de propriedade da empreiteira ou sublocado, até o canteiro de obra e sua posterior retirada;
- Despesas relativas à movimentação de todo o pessoal ligado à empreiteira ou às suas subempreiteiras, em qualquer tempo, até o canteiro de obras e posterior regresso a seus locais de origem.

1.4 – Locação de container – Escritório com banheiro – 6,00mX2,30m

Será locado um container metálico simples para utilização em canteiros de obra, com medidas de largura de 2,30 m e comprimento de 6,00 m e altura de 2,50 m. Duas portas externas do próprio container. Interior com pontos de iluminação e tomadas e interruptor, abertura secundária para circulação de ar, sem divisórias, sem revestimento termo-acústico, podendo ser utilizado com a função de escritório e almoxarifado para armazenar materiais no canteiro.

1.5 – Controle tecnológico de material pré obra e pós obra

A contratada deverá realizar ensaios de material de jazida e de aterro, afim de comprovar o cumprimento dos padrões de projeto.

Os ensaios solicitados serão:

- Granulometria por peneiramento;
- Compactação Proctor Normal;
- Índice de Suporte Califórnia – CBR;
- Sondagem a Pé e Picareta.

Ensaio realizados nas jazidas (pré obra): Ensaio de granulométrica por peneiramento;

Ensaio realizados nos trechos (pós obra): Compactação Proctor Normal, Índice de Suporte Califórnia – CBR e Sondagem à pé e picareta.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

– Ensaio de granulométrica por peneiramento

É um processo utilizado para a determinação da porcentagem em peso, correspondente à faixa específica de tamanho das partículas que constituem uma determinada amostra de solo. Através dos resultados obtidos nesse ensaio é possível a construção da curva de distribuição granulométrica, muito importante para a classificação dos solos.

– Ensaio de compactação proctor normal:

O ensaio é repetido para diferentes teores de umidade, determinando-se, para cada um deles, o peso específico aparente. Com os valores obtidos, traça-se a curva V_s x teor de umidade, obtendo-se o ponto correspondente a umidade ótima (w_{opt}) e a densidade máxima aparente seca ($V_{s,max}$). Para o traçado da curva é conveniente a determinação de, pelo menos, cinco pontos, de forma a que dois deles se encontrem no ramo ascendente (zona seca), um próximo à umidade ótima e os outros dois no ramo descendente da curva (zona úmida). A energia de compactação desse ensaio é de aproximadamente 5,7 kg.cm/cm³.

O grau de compactação deverá ser de no mínimo 100% e a umidade do material após compactado no trecho poderá variar com margem de 2% para mais ou para menos em torno da umidade ótima obtida em laboratório.

- Índice de Suporte Califórnia (CBR):

O ensaio CBR (California Bearing Ratio) ou ensaio ISC (Índice de suporte Califórnia) consiste em um método para avaliar a resistência do solo a penetração de um cilindro padronizado com relação a penetração em uma brita padrão, ou seja, compara as propriedades mecânicas deste solo a uma brita padrão. Os resultados são apresentados de maneira percentual sendo por exemplo um valor de CBR ou ISC de 15% significa que a resistência a penetração do solo testado é de 15% do valor da brita padronizada. O Ensaio

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CBR ou Ensaio ISC serve para determinar a resistência do solo em comparação a uma brita padrão. Esse valor de resistência é fundamental para a construção de pavimentações principalmente em estradas e rodovias. Este ensaio deverá ser realizado com o material aplicado na estrada.

- Ensaio de Sondagem a Pá e Picareta:

Ensaio é realizado para fins de comprovação da espessura da camada de revestimento executada.

O tomador deverá fornecer os seguintes documentos/ensaios quando da solicitação de recursos:

- Relatório de sondagem do local da jazida, com indicação do CBR para o material que será utilizado com o revestimento primário;
- Relatório de sondagem com indicação do CBR do subleito regularizado;
- Relatório de ensaios com indicação do grau de compactação e Umidade ótima adotados no revestimento primário;
- Relatório de sondagem, com indicação de espessura média implantada no revestimento primário;
- Croqui indicativo dos furos de sondagem em cada um dos trechos e da jazida;
- Relatório fotográfico da execução dos ensaios no local da obra, com legenda indicativa da estaca em que o ensaio foi realizado;
- ART do responsável técnico pelo ensaio.

Todos os ensaios e sondagem deverão ser realizadas por laboratório ou profissional técnico especializado. Além disso, frisamos que os ensaios deverão ser acompanhados de **ART** e deverão ser entregues afim do recebimento das **medições solicitadas**.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.0 – TERRAPLENAGEM

2.1 - Desmatamento, destocamento, limpeza de área com árvores de diâmetros até 0,15 m

Este serviço deverá ser executado, medido, pago e aceito de acordo com critérios da Norma 104/2009 – ES do DNIT, que está em anexo neste projeto.

DNIT

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE
INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

DIRETORIA-GERAL

DIRETORIA EXECUTIVA

INSTITUTO DE PESQUISAS
RODOVIÁRIAS

Rodovia Presidente Dutra, km 163
Centro Rodoviário – Vigário Geral
Rio de Janeiro – RJ – CEP 21240-000
Tel/fax: (21) 3545-4600

Agosto/2009	NORMA DNIT 104/2009 - ES
Terraplenagem – Serviços preliminares Especificação de serviço	
Autor: Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR Processo: 50.607.003.581/2008-46 Origem: Revisão da Norma DNER - ES 278/97. Aprovação pela Diretoria Colegiada do DNIT na reunião de 04/08/2009.	
<i>Direitos autorais exclusivos do DNIT, sendo permitida reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte (DNIT), mantido o texto original e não acrescentado nenhum tipo de propaganda comercial.</i>	
Palavras-Chave: Terraplenagem, Serviços preliminares	Nº total de páginas 11

2.2 - Reconformação da Plataforma:

Este serviço deverá ser executado, medido, pago e aceito de acordo com critérios da Norma 106/2009 – ES do DNIT, que está em anexo neste projeto.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DNIT

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
 DEPARTAMENTO NACIONAL DE
 INFRAESTRUTURA DE
 TRANSPORTES
 DIRETORIA-GERAL
 DIRETORIA EXECUTIVA
 INSTITUTO DE PESQUISAS
 RODOVIÁRIAS
 Rodovia Presidente Dutra, km 163
 Centro Rodoviário – Vigário Geral
 Rio de Janeiro – RJ – CEP 21240-000
 Tel/fax: (21) 3545-4600

Agosto/2009	NORMA DNIT 106/2009 - ES
Terraplenagem - Cortes Especificação de serviço	
<p>Autor: Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR</p> <p>Processo: 50.607.003.581/2008-46</p> <p>Origem: Revisão da Norma DNER - ES 280/97.</p> <p>Aprovação pela Diretoria Colegiada do DNIT na reunião de 04/08/2009.</p> <p><i>Direitos autorais exclusivos do DNIT, sendo permitida reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte (DNIT), mantido o texto original e não acrescentado nenhum tipo de propaganda comercial.</i></p>	
Palavras-chave: Terraplenagem, Cortes	Nº total de páginas 13

2.3 – Limpeza mecanizada de camada vegetal

Este serviço deverá ser executado, medido, pago e aceito de acordo com critérios da Norma 104/2009 – ES do DNIT, que está em anexo neste projeto.

DNIT

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
 DEPARTAMENTO NACIONAL DE
 INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
 DIRETORIA-GERAL
 DIRETORIA EXECUTIVA
 INSTITUTO DE PESQUISAS
 RODOVIÁRIAS
 Rodovia Presidente Dutra, km 163
 Centro Rodoviário – Vigário Geral
 Rio de Janeiro – RJ – CEP 21240-000
 Tel/fax: (21) 3545-4600

Agosto/2009	NORMA DNIT 104/2009 - ES
Terraplenagem – Serviços preliminares Especificação de serviço	
<p>Autor: Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR</p> <p>Processo: 50.607.003.581/2008-46</p> <p>Origem: Revisão da Norma DNER - ES 278/97.</p> <p>Aprovação pela Diretoria Colegiada do DNIT na reunião de 04/08/2009.</p> <p><i>Direitos autorais exclusivos do DNIT, sendo permitida reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte (DNIT), mantido o texto original e não acrescentado nenhum tipo de propaganda comercial.</i></p>	
Palavras-Chave: Terraplenagem, Serviços preliminares	Nº total de páginas 11

2.3 - Expurgo de jazida

Este serviço deverá ser executado, medido, pago e aceito de acordo com

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

critérios da Norma 104/2009 – ES do DNIT, que está em anexo neste projeto.

DNIT

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
 DEPARTAMENTO NACIONAL DE
 INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
 DIRETORIA-GERAL
 DIRETORIA EXECUTIVA
 INSTITUTO DE PESQUISAS
 RODOVIÁRIAS
 Rodovia Presidente Dutra, km 163
 Centro Rodoviário – Vigário Geral
 Rio de Janeiro – RJ – CEP 21240-000
 Tel/fax: (21) 3545-4600

Agosto/2009	NORMA DNIT 104/2009 - ES
Terraplenagem – Serviços preliminares	
Especificação de serviço	
<p>Autor: Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR</p> <p>Processo: 50.607.003.581/2008-46</p> <p>Origem: Revisão da Norma DNER - ES 278/97.</p> <p>Aprovação pela Diretoria Colegiada do DNIT na reunião de 04/08/2009.</p> <p><i>Direitos autorais exclusivos do DNIT, sendo permitida reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte (DNIT), mantido o texto original e não acrescentado nenhum tipo de propaganda comercial.</i></p>	
<p>Palavras-Chave:</p> <p>Terraplenagem, Serviços preliminares</p>	<p>Nº total de páginas</p> <p>11</p>

2.4 - Transporte com caminhão basculante de 10m³ - rodovia em revestimento primário

2.4.1 – Considerações Gerais

Todo o material coletado em jazida deverá ser lançado em caminhão basculante de 10m³, que deverá realizar o transporte até o local do trecho.

2.4.2 – Equipamentos

Os equipamentos básicos, caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW.

2.4.3 – Execução

Os locais onde será lançado o material obedecerão às marcações topográficas e orientações do chefe de campo que indicará a maneira adequada

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

para o descarregamento que ficará enleirado com distâncias entre si que permita após o espalhamento de forma adequada.

2.5 - Recomposição de revestimento primário com material de jazida

Este serviço deverá ser executado, medido, pago e aceito de acordo com critérios da Norma 445/2023 – ES do DNIT, que está em anexo neste projeto.

 DNIT MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES DIRETORIA-GERAL DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PESQUISA INSTITUTO DE PESQUISAS EM TRANSPORTES Setor de Autarquias Norte Quadra 03 Lote A Ed. Núcleo dos Transportes Brasília – DF – CEP 70040-902	OUTUBRO 2023	NORMA DNIT 445/2023 – ES
	Terraplenagem – Revestimento primário – Especificação de serviço	
	Autor: Instituto de Pesquisas em Transportes – IPR Processo: 50600.006092/2023-45 Aprovação pela Diretoria Colegiada do DNIT na reunião de 03/10/2023. <i>Direitos autorais exclusivos do DNIT, sendo permitida reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte (DNIT), mantido o texto original e não acrescentado nenhum tipo de propaganda comercial.</i>	
	Palavras-chave: Revestimento primário, vias não pavimentadas, pavimento.	Nº total de páginas 11

3.0 - RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

3.1 - Reparação de danos físicos ao meio ambiente

3.1.1 - Considerações Gerais:

A recuperação das áreas degradadas (áreas de empréstimos e jazidas) consiste na recomposição da vegetação natural, correspondendo ao transporte de material estocado na periferia quando da exploração dessas áreas, seu espalhamento.

3.1.2 – Equipamento:

O equipamento necessário para a execução do serviço é trator de esteiras.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1.3 – Execução :

Ao terminar a exploração das zonas de empréstimos e jazidas, a Empreiteira deverá recompor os locais utilizados com a redistribuição da terra vegetal retirada para que apresentem bom aspecto.

O material orgânico resultante da roçada manual da limpeza da faixa de domínio, de empréstimo e de jazidas será estocado e posteriormente espalhado sobre os taludes de aterros, fundos das caixas de empréstimos e de jazidas respectivamente, como medida de proteção ambiental.

- As áreas de jazidas e de caixas de empréstimos serão recompostas fazendo-se retornar ao seu interior a camada fértil ou expurgo armazenado na sua periferia. No entanto, antes do lançamento e regularização da camada, será feita a escarificação e destorroamento do fundo da cova no sentido de facilitar o enraizamento das espécies a germinarem. A reposição do material estocado deve ser feita na ordem inversa de sua remoção, espalhando-se primeiro o material proveniente dos horizontes mais profundos e depois o solo orgânico (não será realizado plantio de mudas).

3.1.4 – Equipamento

O equipamento necessário para a execução do serviço é trator de esteiras.

3.1.5 - Critérios de medição e pagamento

Será mensurada pra fins de medição a área (m²) efetivamente recuperada e com a escarificação adequada do solo.

Para pagamento desse item, o tomador deverá encaminhar um croqui indicando a poligonal que foi recuperado, bem com sua área e as coordenadas geográficas desse local.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.0 – TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUES

Os serviços relativos a confecção de bueiros tubulares de concreto, tanto de greide como de cota, executados e recebidos na forma descrita devem ser medidos de acordo com os seguintes itens:

- Escavação: deve ser determinado o volume escavado para a execução do corpo de bueiro e bocas.

- Corpo de bueiro: deve ser determinada a extensão executada, expressa em metros lineares, discriminando-se o diâmetro interno do tubo e número de linhas. Na medição do corpo, estarão considerados tanto o berço quanto os tubos aplicados, não se fazendo distinção em relação a classe de tubos aplicados.

- Bocas: as bocas executadas devem ser medidas e acordo com o tipo empregado, pela contagem do número de unidades aplicadas; dissipadores de energia: quando utilizados devem ser medidos de acordo com a especificação equivalente.

- Enrocamento de pedra arrumada: caso este serviço seja necessário, deverá ser medido o volume aplicado em metros cúbicos.

5.0 – SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA

5.1 - Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m – película retrorrefletiva tipo I + SI – fornecimento e implantação e suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8x8 cm – fornecimento e implantação

5.1.1 - Definição:

Esta sinalização é indicada para advertir os usuários da ocorrência adiante de uma situação na qual os condutores deverão ficar em alerta, diante da possível risco de acidentes, obstáculos ou restrições existentes na via ou em

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

suas adjacências, indicando a natureza dessas situações á frente, quer sejam permanentes ou eventuais. Tal serviço deverá ser executado de acordo com a Norma DNIT 101/2009 – ES, em anexo neste projeto e com o Manual de Sinalização Rodoviária do DNIT.

5.1.2- Materiais:

A placa será em aço número 16 que receberá pintura retrorrefletiva. A placa deverá ser anexada em um suporte em madeira de lei tratada 8 x 8 cm.

A placa deverá ser ancorada ao solo com concreto $F_{ck}=20$ MPa em preparo mecânico com betoneira.

5.1.3- Equipamentos:

- Betoneira;
- Carrinha de concretagem;
- Ferramentas manuais próprias.

5.1.4- Execução:

A execução deverá seguir as plantas gráficas em anexo, observando-se as dimensões de 80x80cm de lado das placas e seu distanciamento para a borda, conforme imagem a baixo, bem como a profundidade, largura e comprimento da escavação.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

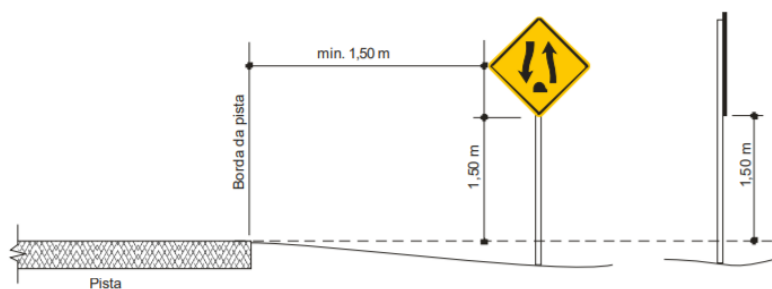
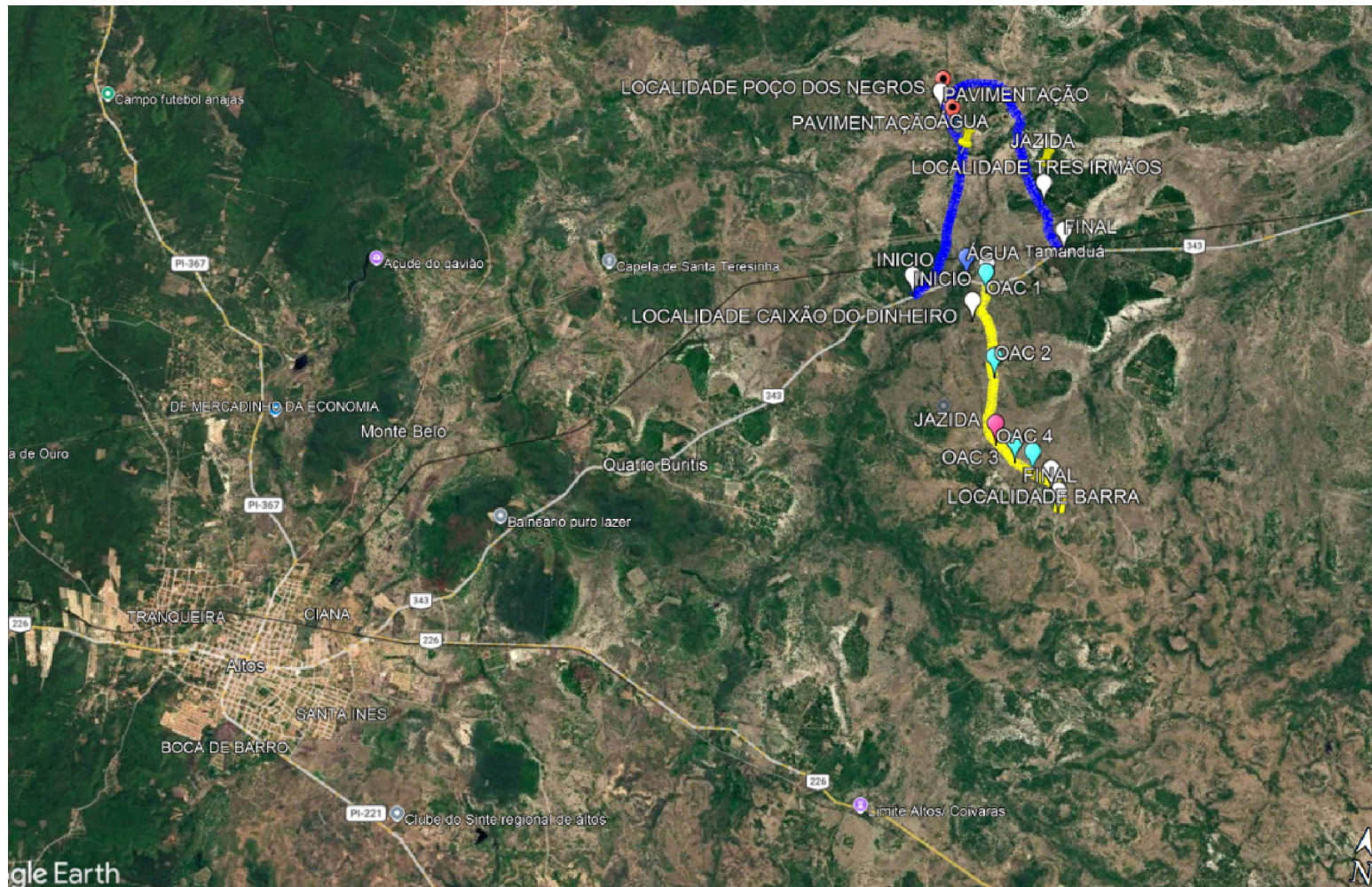


Figura 01: Distância da placa para a borda da pista

5.1.5 - Critérios de Medição e Pagamento:

A medição dos serviços ocorrerá de acordo com ao número de unidades (und) de placas e suporte instalados, devendo as placas estarem devidamente ancoradas, pintadas e com distanciamento e dimensões de acordo com o projeto.

ALTOS/PI



LEGENDA

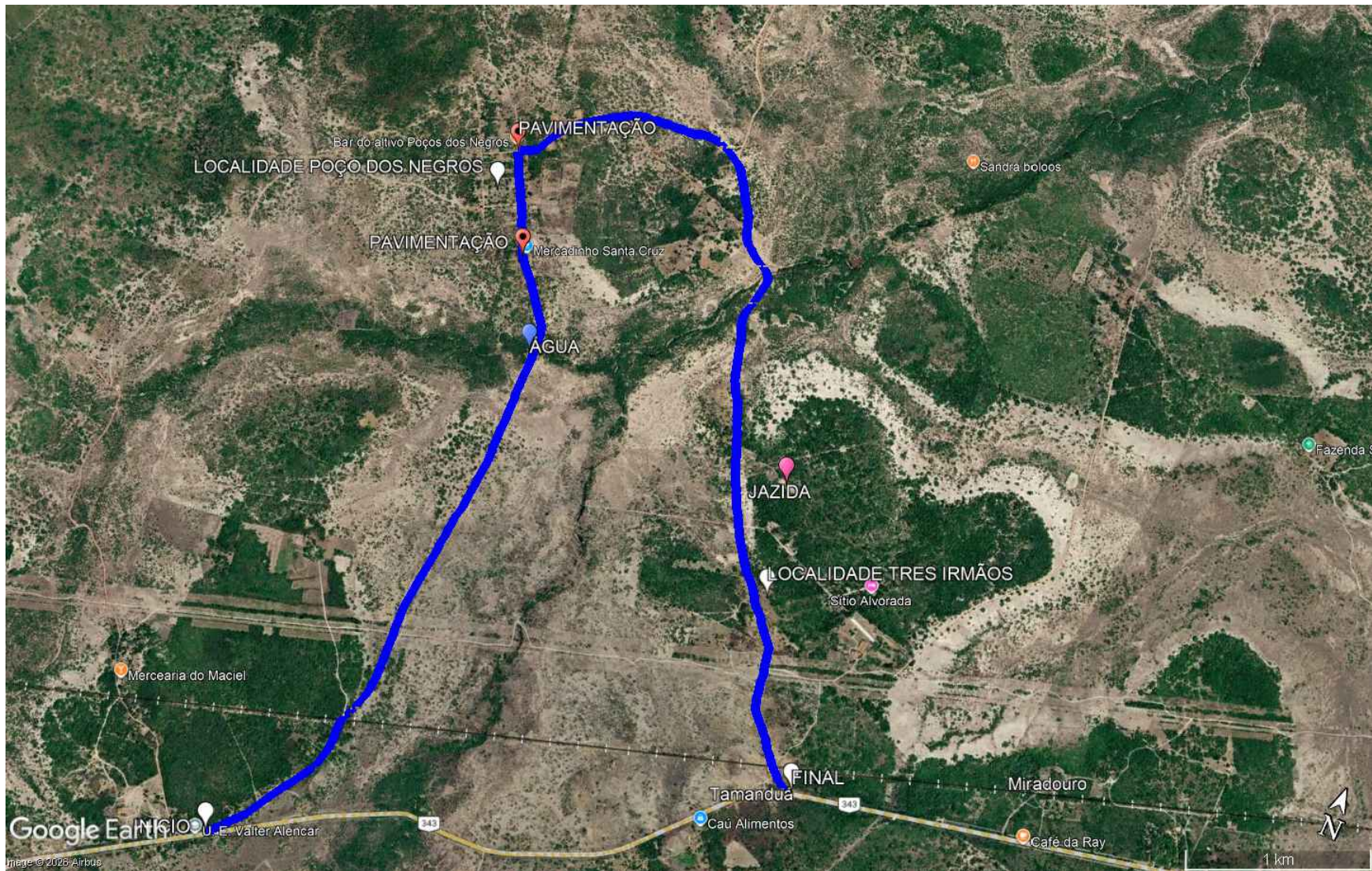
- TRECHO 1: ENTRADA POÇO DOS NEGROS A LOC. TRÊS IRMÃOS
- TRECHO 2: LOC. CAIXÃO DE DINHEIRO A DIVISA COM COIVARAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS
PROJETO BÁSICO

ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

PLANTA DE SITUAÇÃO - ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

MUNICÍPIO: ALTOS - PI	LOCALIDADE: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: JUN/2026	Folha: 01-04
--------------------------	--	----------------	---------------------	-------------------	-----------------



INÍCIO: -4.955208°/-42.357820°
 FINAL: -4.942185°/-42.332714°
 JAZIDA 1: -4.928681°/-42.338760°
 FONTE: -4.927664°/-42.353397°

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS PROJETO BÁSICO ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS					
PLANTA DE MACROLOCALIZAÇÃO					
MUNICÍPIO: ALTOS - PI	LOCALIDADE: ENTRADA POÇO DOS NEGROS A LOC. TRÊS IRMÃOS EXTENSÃO = 9,463KM	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: JUN/2026	Folha: 02-04



INÍCIO:-4.950639°/-42.345223°

FINAL:-4.988403°/-42.326789°

JAZIDA 1:-4.978729°/-42.339244°

FONTE:-4.950173°/-42.348949°

OAC 1 - BDTC Ø1,00m: -4.952256°/-42.345090°

OAC 2 - BDTC Ø1,00m: -4.967044°/-42.341301°

OAC 3 - BDTC Ø1,00m: -4.981226°/-42.335477°

OAC 4 - 2XBDTC Ø1,00m: -4.982433°/-42.332165°

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS

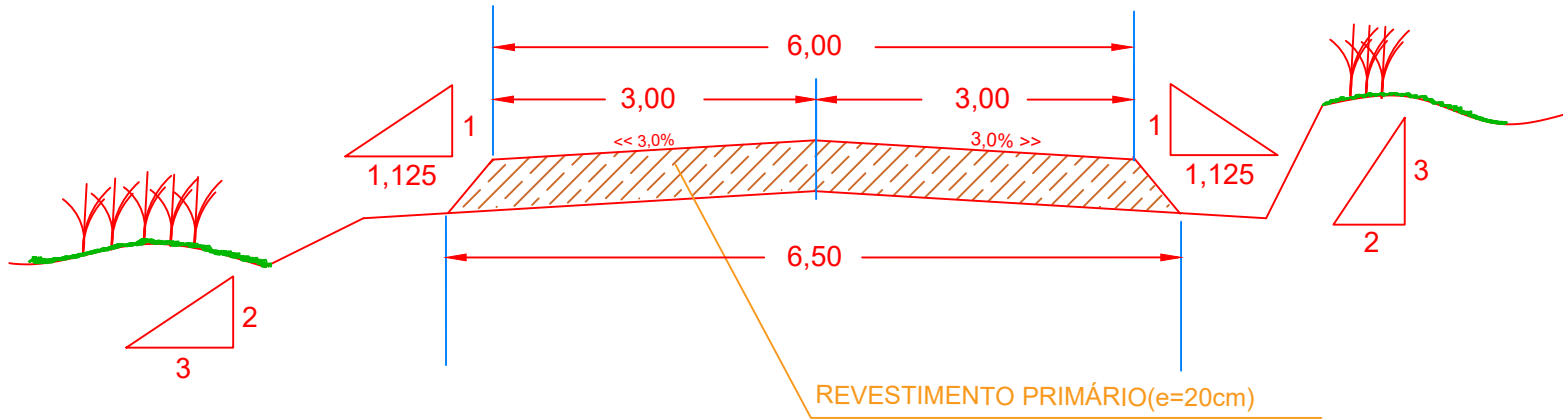
PROJETO BÁSICO

ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

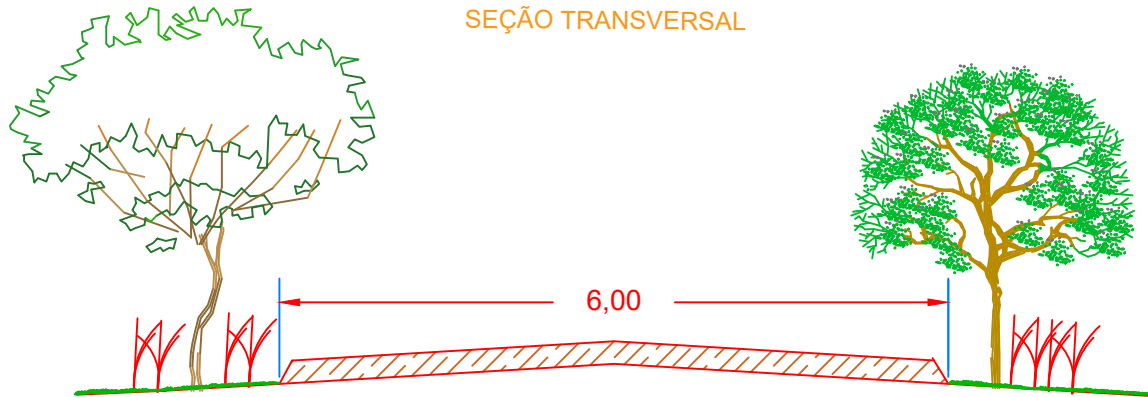
PLANTA DE MACROLOCALIZAÇÃO

MUNICÍPIO: ALTOS - PI	LOCALIDADE: LOC. CAIXÃO DE DINHEIRO A DÍVISA COM COVARAS EXTENSÃO = 5,300KM	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: JUN/2026	Folha: 03-04
--------------------------	---	----------------	---------------------	-------------------	-----------------

SEÇÃO TIPO DE TERRAPLANAGEM



PLATAFORMA DA ESTRADA VICINAL SEÇÃO TRANSVERSAL

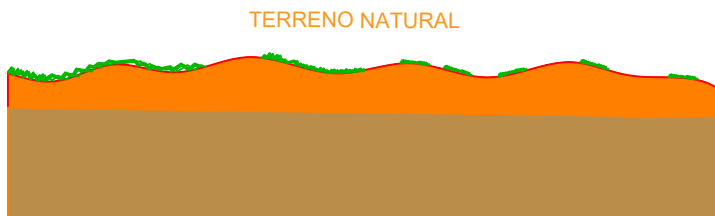


PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS
PROJETO BÁSICO
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

SEÇÃO TIPO

MUNICÍPIO: ALTOS - PI	LOCALIDADE: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: JUN/2026	Folha: 04-04
--------------------------	--	----------------	---------------------	-------------------	-----------------

SEÇÃO TRANSVERSAL INICIAL



SEÇÃO TRANSVERSAL PARCIAL



SEÇÃO TRANSVERSAL PARCIAL

MATERIAL VEGETAL RETIRADO



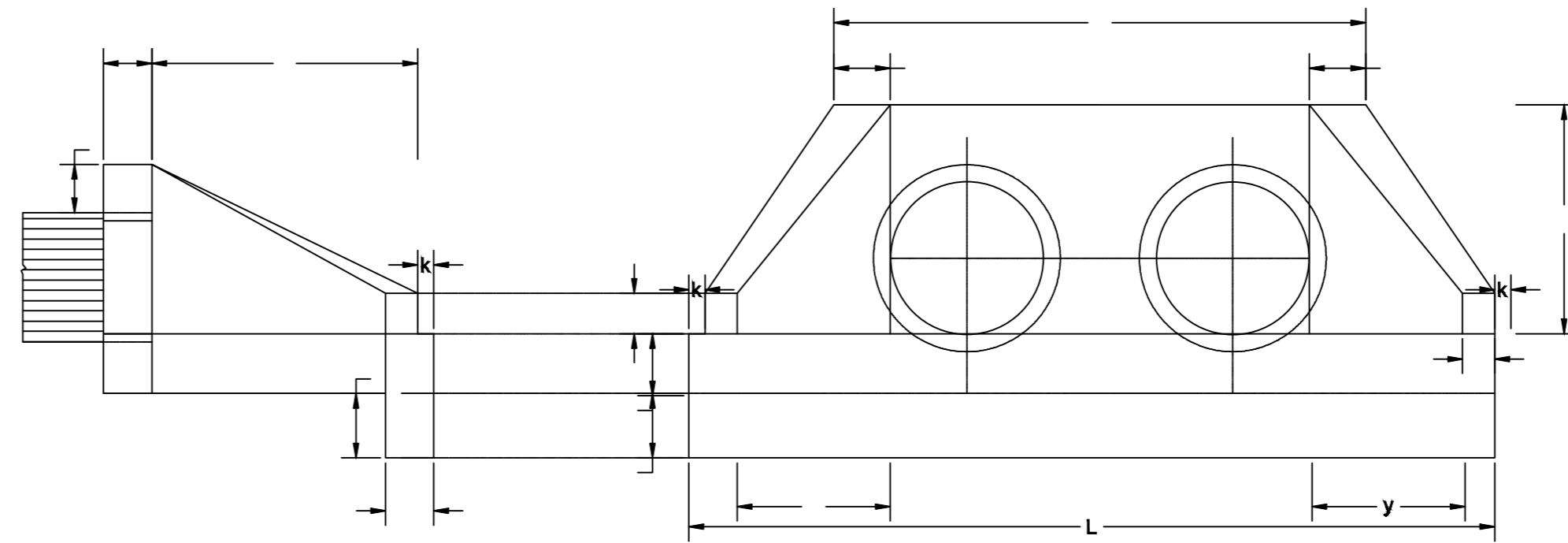
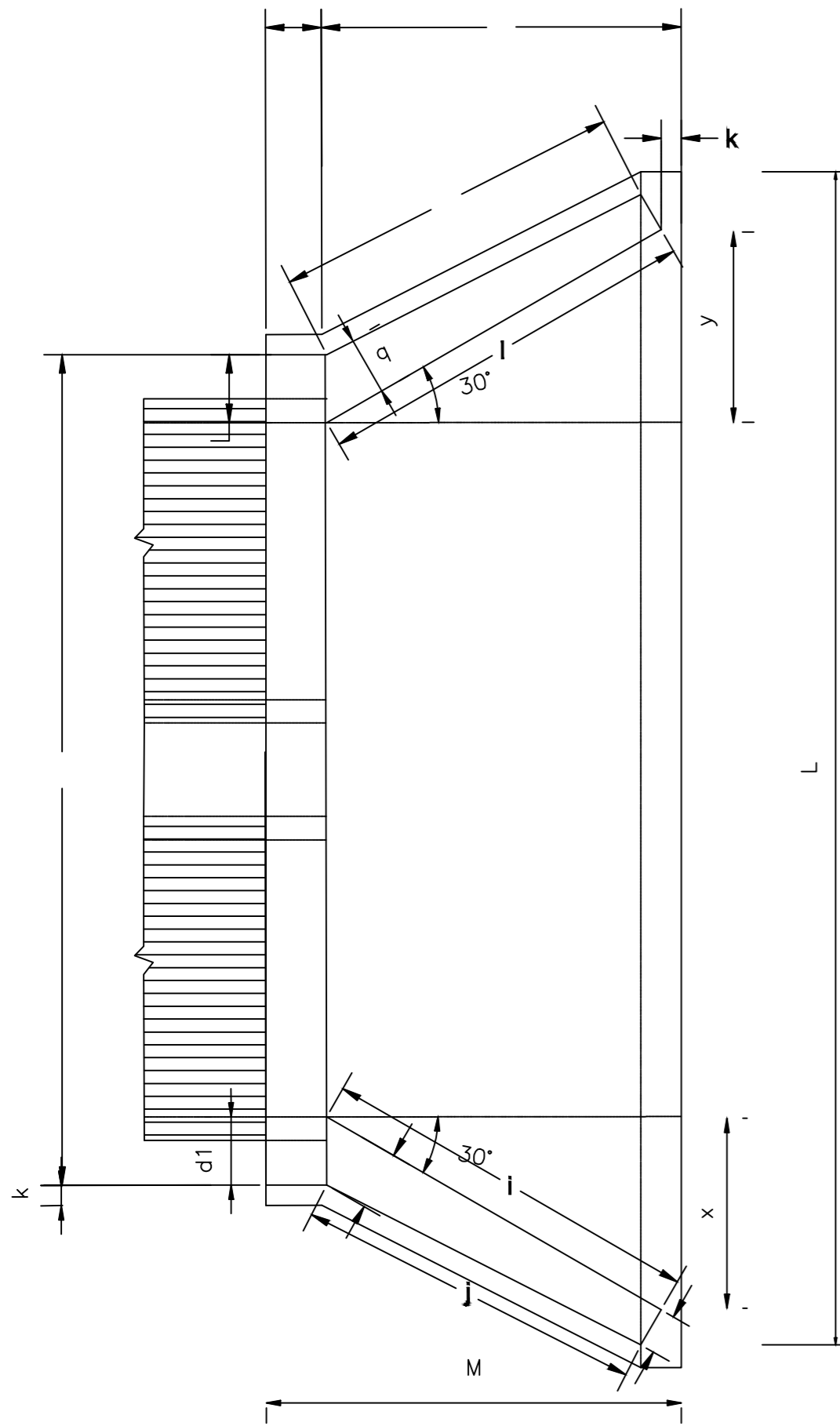
SEÇÃO TRANSVERSAL FINAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS
PROJETO BÁSICO
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

RECONFORMAÇÃO DE CAIXA DE EMPRÉSTIMO

MUNICÍPIO: ALTOS - PI	LOCALIDADE: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: JUN/2026	Folha: 05/05
--------------------------	--	----------------	---------------------	-------------------	-----------------



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

ESC.	β	a	b	c	d ₁	d ₂	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	FORMAS (m ²)	CONCRETO (m ³)
0	30	314	30	165	35	35	30	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95	489	205	21,08	5,106
15	30	326	30	165	42	31	30	20	30	142	233	203	10	171	30	40	163	37	30	165	44	515	205	22,00	5,350
30	25	370	30	165	52	36	30	20	30	142	288	245	10	165	30	40	165	37	30	236	0	569	205	24,45	5,987
45	20	468	30	165	71	52	30	20	30	142	390	326	10	171	30	40	179	37	30	354	-44	702	205	29,94	7,470

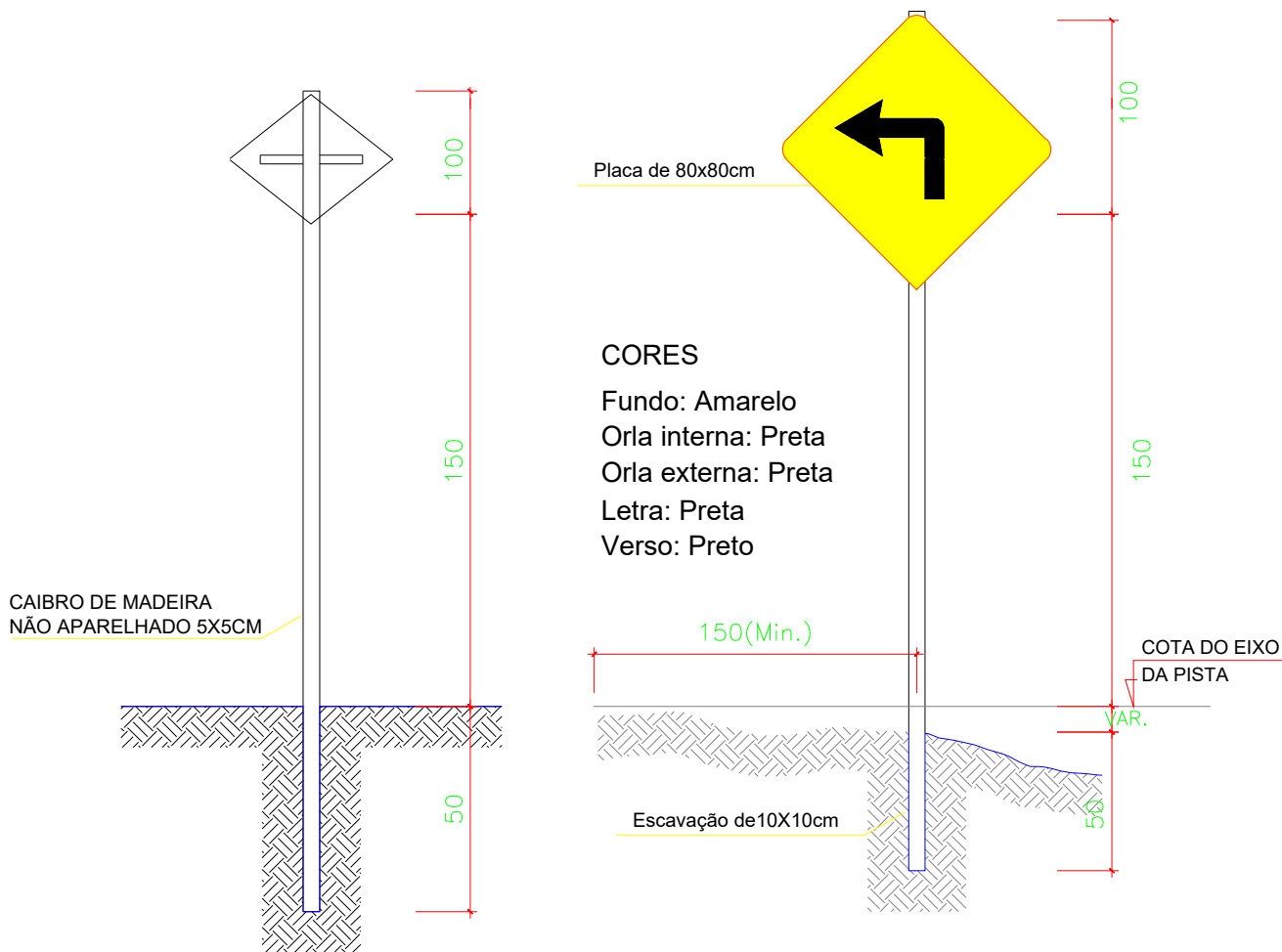
- 1_ DIMENSÕES EM cm
- 2_ UTILIZAR CONCRETO CICLÓPICO ≥ 11 MPa
- 3_ UTILIZAR PREFERENCIALMENTE BOCAS NORMAIS PARA BUEIROS ESCONSOS, AJUSTANDO O TALUDE DE ATERRO AS ALAS E / OU PROLONGANDO O CORPO DO BUEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS

ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

TÍTULO
DETALHAMENTO BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO - BDTC
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PROJ. Emerson M. M. de Castro INGENHEIRO CIVIL RUBR. 1318127737 CREA/PE-5585	LOCAL: ALTOS/PI ESCALA: 1:1000	DATA: ABR/2026 LEVANTAMENTO:	FOLHA: 01/01 TRECHO: LOCALIDADE BOM PASSAR À LOCALIDADE CAIS - 12,923KM
--	-----------------------------------	---------------------------------	--



ADVERTÊNCIA
MEDIDAS EM cm

PLACA DE ADVERTÊNCIA - 80x80cm

Detalhes a usar nas placas A-1a, A-1b, A-2a, A-2b, A-4a, A-6, A-7 e A-8
MEDIDAS EM cm

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ALTOS/PI

DATA:
2026

DETALHE DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

QUADRO DE BUEIROS

ESTACA	POSIÇÃO	TIPO	DIÂMETRO(m)	ESCOSSIDADE(°)	EXTENSÃO(m)
E9	OAC 1	BDTC	1,00	0,00	7,00
E99	OAC 2	BDTC	1,00	0,00	7,00
E192	OAC 3	BDTC	1,00	0,00	7,00
E212+6	OAC 4	2XBDTC	1,00	0,00	7,00

Obra: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
Município: ALTOS-PI

BANCOS:
SINAPI - 04/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí
ORSE - 02/2026 - Sergipe

BDI ONERADO = 21,75%

PLANILHA RESUMO ONERADA

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.0	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	un	1,00	557.845,04	557.845,04	Planilha Anexa
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	mês	3,00	7.619,61	22.858,83	Composição 01
3.0	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 1 UND X (3,80x1,60)m	m ²	6,48	680,06	4.406,79	Composição 02
4.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	un	1,00	3.794,11	3.794,11	Composição 03
5.0	LOCAÇÃO DE CONTAINER PARA ESCITORIO DE OBRA	mês	3,00	1.698,41	5.095,23	Composição 04
TOTAL GERAL (R\$)					594.000,00	

O valor de projeto orçado para a obra de ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS no município de ALTOS-PI é de R\$ 594000,00



Estado do Piauí
Prefeitura Municipal de Altos
CNPJ: 06.554.794/0001-11

GABINETE DO
PREFEITO



OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
Município: ALTOS-PI

PLANILHA RESUMO DOS TRECHOS

ITEM	TRECHOS DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)
1.0	ENTRADA POÇOS DO NEGROS À LOCALIDADE TRÊS IRMÃOS	km	9,463	282.489,23
2.0	LOCALIDADE CAIXÃO DE DINHEIRO AO LIMITE COM COIVARAS	km	5,300	275.355,81
TOTAL GERAL (R\$)			14,763	557.845,04


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Município: ALTOS-PI

TRECHO : ENTRADA POÇOS DO NEGROS À LOCALIDADE TRÊS IRMÃOS

EXTENSÃO: 9,463km

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TRECHO - 01: ENTRADA POÇOS DO NEGROS À LOCALIDADE TRÊS IRMÃOS

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.(R\$)	P. UNIT.(R\$)	SUB-TOTAL(R\$)	REFERÊNCIA	TOTAL(R\$)
1.0	TERRAPLENAGEM							261.846,69
1.1	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m2	14.194,50	0,74	0,90	12.775,05	SICRO - DNIT 5501700	
1.2	Reconformação da plataforma	m2	61.036,35	0,10	0,12	7.324,36	SICRO - DNIT 4915598	
1.3	Limpeza mecanizada de camada vegetal	m2	5.890,72	0,81	0,99	5.831,81	SICRO - DNIT 5502985	
1.4	Expurgo de jazida	m3	294,54	4,56	5,55	1.634,70	SICRO - DNIT 5502986	
1.5	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	t x km	70.238,07	0,74	0,90	63.214,26	SICRO - DNIT 5915320	
1.6	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m³	11.781,44	11,93	14,52	171.066,51	SICRO - DNIT 4915611	
2.0	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS							11.486,90
2.1	Reparação de danos físicos ao meio ambiente	m2	5.890,72	1,60	1,95	11.486,90	Composição 07	
3.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL							9.155,64
3.1	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorefletiva tipo I + SI -	un	12,00	496,38	604,34	7.252,08	SICRO - DNIT 5213465	
3.2	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e	un	12,00	130,29	158,63	1.903,56	SICRO - DNIT 5216111	
VALOR TOTAL DO TRECHO (R\$)								282.489,23

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Município: ALTOS-PI

TRECHO : ENTRADA POÇOS DO NEGROS À LOCALIDADE TRÊS IRMÃOS

EXTENSÃO: 9,463km

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TRECHO 01

DADOS:

EXTENSÃO DO TRECHO:

9,463,00 m

LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO:

6,00 m

ESPESSURA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO:

0,20 m

FATOR DE EMPOLAMENTO:

1,15

1.0 TERRAPLENAGEM			
1.1	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	14.194,50	m²
	Extensão do trecho ----->>>	9,463,00	m
	Largura de desmatamento ----->>>	1,00	m
	Margens ----->>>	2,00	un
	Fator descontos interseções, povoados, etc. ----->>>	0,75	
	Área ----->>>	14.194,50	m ²
1.2	Reconformação da plataforma	61.036,35	m²
	Extensão ----->>>	9,463,00	m
	Largura plataforma(pista + 0,45m) ----->>>	6,45	m
	Área (Extensão x largura) ----->>>	61.036,35	m ²
1.3	Limpeza mecanizada de camada vegetal	5.890,72	m²
	Volume de material p/ aterro e revestimento primário ----->>>	11.781,44	m ³
	Profundidade de escavação da jazida ----->>>	2,00	m
	Área (volume / profundidade) ----->>>	5.890,72	m ²
1.4	Expurgo de jazida	294,54	m³
	Área de Limpeza mecanizada da camada vegetal ----->>>	5.890,72	m ²
	Espessura da camada de expurgo ----->>>	0,05	m
	Volume (área x espessura) ----->>>	294,54	m ³
1.5	Transporte com caminhão basculante de 14m³ - rodovia em revestimento primário DMT	70.238,07	t x km
	Momento de transporte calculado no quadro de distribuição ----->>>	70.238,07	t x km
1.6	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	11.781,44	m³
	Volume de material p/ aterro e revestimento primário ----->>>	11.781,44	m ³
	Volume de recomposição de revestimento ----->>>	11.781,44	m ³
2.0 RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS			
2.1	Reparação de danos físicos ao meio ambiente	5.890,72	m²
	Área de limpeza mecanizada ----->>>	5.890,72	m ²
3.0 SINALIZAÇÃO VERTICAL			
3.1	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - forneci	12,00	un
	Quantidade ----->>>	12,00	un
3.2	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e in	12,00	un
	Quantidade ----->>>	12,00	un

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
 Município: ALTOS-PI

TRECHO : ENTRADA POÇOS DO NEGROS À LOCALIDADE TRÊS IRMÃOS
 EXTENSÃO: 9,463km

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA
CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT**

Empolamento: 15%
 Peso específico: 1,600 t/m³
 Distância entre estacas: 20,00 m
 Largura média da pista: 6,225 m
 Espessura da camada: 0,20 m

JAZIDA	Estaca da Localização da jazida	Sub-trecho							Tamanho Sub-trecho (m)	Volume empolado (m ³)	Peso (t)	Dist. Fixa (km)	Tamanho médio Subtrecho (km)	MT Sub-trecho (t x km)	
		E	O	0,00	Até	E	473	3,00							
J - 1	E377+3	E	0	0,00	Até	E	473	3,00	9.463,00	13.548,66	21.677,86	0,33	3,14	75.222,17	
	CAÇAMENTO	E	187,00	8,00	Até	E	218	15,00	627,00	897,71	1.436,34	0,33	3,14	4.984,10	
TOTAL									8.836,00	12.650,95	20.241,52			70.238,07	
DMT											3,470	km			

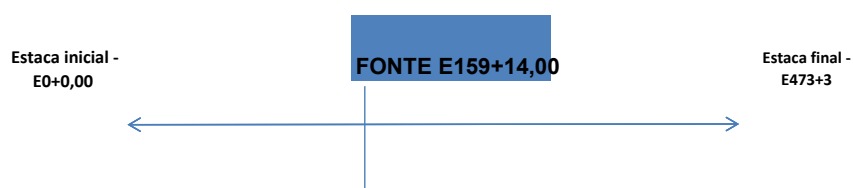
OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Município: ALTOS-PI

TRECHO : ENTRADA POÇOS DO NEGROS À LOCALIDADE TRÊS IRMÃOS

EXTENSÃO: 9,463km

TRANSPORTE LOCAL DE ÁGUA CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT



Estaca inicial:	E	0	+	0,00
Estaca fonte:	E	159	+	14,00
Estaca final:	E	473	+	3,00
Distância entre Estacas:		20,00		m

Local da fonte de água: "RIACHO - Estaca E159+14 - Dist. Fixa = 0,0 km

$DMT = [(d1^2+d2^2) / (2 \times (d1+d2))] + d3 - 5,00\text{km(Recomposição)}$

d1 =	3.194,00	m	=	3,194	km
d2 =	6.269,00	m	=	6,27	km
d3 =	-	m	=	0,00	km

DMT 01= (2,38) km

OBS.: DMT menor que zero significa que a DMT considerada na composição da compactação é suficiente para aplicar no trecho.

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Município: ALTOS-PI

TRECHO : LOCALIDADE CAIXÃO DE DINHEIRO AO LIMITE COM COIVARAS

EXTENSÃO: 5,3km

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TRECHO - 02: LOCALIDADE CAIXÃO DE DINHEIRO AO LIMITE COM COIVARAS

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.(R\$)	P. UNIT.(R\$)	SUB-TOTAL(R\$)	REFERÊNCIA	TOTAL(R\$)
1.0	TERRAPLENAGEM							141.150,67
1.1	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m2	10.070,00	0,74	0,90	9.063,00	SICRO - DNIT 5501700	
1.2	Reconformação da plataforma	m2	33.024,00	0,10	0,12	3.962,88	SICRO - DNIT 4915598	
1.3	Limpeza mecanizada de camada vegetal	m2	3.649,25	0,81	0,99	3.612,76	SICRO - DNIT 5502985	
1.4	Expurgo de jazida	m3	182,46	4,56	5,55	1.012,65	SICRO - DNIT 5502986	
1.5	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	t x km	19.472,40	0,74	0,90	17.525,16	SICRO - DNIT 5915320	
1.6	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m³	7.298,50	11,93	14,52	105.974,22	SICRO - DNIT 4915611	
2.0	TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUES							128.101,38
2.3	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	12,00	2.551,23	3.106,12	37.273,44	SICRO - DNIT 0804233	-
2.4	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	42,00	1.776,24	2.162,57	90.827,94	SICRO - DNIT 0804189	
3.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL							6.103,76
3.1	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI -	un	8,00	496,38	604,34	4.834,72	SICRO - DNIT 5213465	
3.2	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e	un	8,00	130,29	158,63	1.269,04	SICRO - DNIT 5216111	
VALOR TOTAL DO TRECHO (R\$)								275.355,81

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Município: ALTOS-PI

TRECHO : LOCALIDADE CAIXÃO DE DINHEIRO AO LIMITE COM COIVARAS

EXTENSÃO: 5,3km

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TRECHO 02

DADOS:

EXTENSÃO DO TRECHO:

5.300,00 m

LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO:

6,00 m

ESPESSURA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO:

0,20 m

FATOR DE EMPOLAMENTO:

1,15

1.0 TERRAPLENAGEM

1.1	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	10.070,00	m2
	Extensão do trecho ----->>>	5.300,00	m
	Largura de desmatamento ----->>>	1,00	m
	Margens ----->>>	2,00	un
	Fator descontos interseções, povoados, etc. ----->>>	0,95	
	Área ----->>>	10.070,00	m2

1.2 Reconformação da plataforma

1.2	Reconformação da plataforma	33.024,00	m ²
	Extensão ----->>>	5.300,00	m
	Extensão a ser subtraída (Referente ao bueiro 01)	40,00	m
	Extensão a ser subtraída (Referente ao bueiro 02)	40,00	m
	Extensão a ser subtraída (Referente ao bueiro 03)	40,00	m
	Extensão a ser subtraída (Referente ao bueiro 04)	60,00	m
	Largura plataforma(pista + 0,45m) ----->>>	6,45	m
	Área (Extensão x largura) ----->>>	33.024,00	m2

1.3 Limpeza mecanizada de camada vegetal

1.3	Limpeza mecanizada de camada vegetal	3.649,25	m ²
	Volume de material p/ aterro e revestimento primário ----->>>	6.598,50	m ³
	Volume de aterro bueiro 01(quadro de volumes)	125,000	m ³
	Volume de aterro bueiro 02(quadro de volumes)	125,00	m ³
	Volume de aterro bueiro 03(quadro de volumes)	125,00	m ³
	Volume de aterro bueiro 04(quadro de volumes)	325,00	m ³
	Profundidade de escavação da jazida ----->>>	2,00	m
	Área (volume / profundidade) ----->>>	3.649,25	m ²

1.4 Expurgo de jazida

1.4	Expurgo de jazida	182,46	m ³
	Área de Limpeza mecanizada da camada vegetal ----->>>	3.649,25	m ²
	Espessura da camada de expurgo ----->>>	0,05	m
	Volume (área x espessura) ----->>>	182,46	m ³

1.5 Transporte com caminhão basculante de 14m³ - rodovia em revestimento primário DMT

1.5	Transporte com caminhão basculante de 14m ³ - rodovia em revestimento primário DMT	19.472,40	t x km
	Momento de transporte calculado no quadro de distribuição ----->>>	19.472,40	t x km

1.6 Recomposição de revestimento primário com material de jazida

1.6	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	7.298,50	m ³
	Volume de material p/ aterro e revestimento primário ----->>>	6.598,50	m ³
	Volume de aterro bueiro 01(quadro de volumes)	125,000	m ³
	Volume de aterro bueiro 02(quadro de volumes)	125,000	m ³
	Volume de aterro bueiro 03(quadro de volumes)	125,000	m ³
	Volume de aterro bueiro 04(quadro de volumes)	325,000	m ³
	Volume de recomposição de revestimento	7.298,50	m ³

2.0 TRANSPosição DE TALVEGUES

2.3 Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas

2.3	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	12,00	un
	Quantidade de bueiros duplos ----->>>	6,00	un
	Quantidade de bocas por bueiro ----->>>	2,00	un
	Quantidade total de bocas ----->>>	12,00	un

2.4 Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais

2.4	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	42,00	m
	Comprimento ----->>>	7,00	m
	Quantidade de bueiros duplos ----->>>	6,00	un
	Comprimento total ----->>>	42,00	un

3.0 SINALIZAÇÃO VERTICAL

3.1 Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - forneci

3.1	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - forneci	8,00	
	Quantidade ----->>>	8,00	

Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Município: ALTOS-PI

TRECHO : LOCALIDADE CAIXÃO DE DINHEIRO AO LIMITE COM COIVARAS

EXTENSÃO: 5,3km

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TRECHO 02

3.2	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e im	8,00	un
	Quantidade ----->>>	8,00	un

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
 Município: ALTOS-PI

TRECHO : LOCALIDADE CAIXÃO DE DINHEIRO AO LIMITE COM COIVARAS
 EXTENSÃO: 5,3km

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA
 CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT**

Empolamento: 15%
 Peso específico: 1,600 t/m³
 Distância entre estacas: 20,00 m
 Largura média da pista: 6,225 m
 Espessura da camada: 0,20 m

JAZIDA	Estaca da Localização da jazida	Sub-trecho							Tamanho Sub-trecho (m)	Volume empolado (m ³)	Peso (t)	Dist. Fixa (km)	Tamanho médio Subtrecho (km)	MT Sub-trecho (t x km)	
		E	O	0,00	Até	E	265	0,00							
J - 1	E165+17	E	O	0,00	Até	E	265	0,00	5.300,00	8.393,28	13.429,24	0,05	1,40	19.472,40	
TOTAL									5.300,00	8.393,28	13.429,24			19.472,40	
DMT											1,450	km			

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
Município: ALTOS-PI

TRECHO : LOCALIDADE CAIXÃO DE DINHEIRO AO LIMITE COM COIVARAS
EXTENSÃO: 5,3km

TRANSPORTE LOCAL DE ÁGUA CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT

FONTE- Estaca
inicial - E0+0,00

Estaca final -
E265+0,00



Estaca inicial:	E	0	+	0,00
Estaca fonte:	E	0	+	0,00
Estaca final:	E	265	+	0,00
Distância entre Estacas:		20,00	m	

Local da fonte de água: "RIACHO" - Estaca E0+0,00 - Dist. Fixa = 0,413 km

$DMT = [(d1^2+d2^2) / (2 \times (d1+d2))] + d3 - 5,00\text{km(Recomposição)}$

d1 =	-	m	=	0,000	km
d2 =	5.300,00	m	=	5,30	km
d3 =	413,00	m	=	0,41	km

DMT 01= (1,94) km

OBS.: DMT menor que zero significa que a DMT considerada na composição da compactação é suficiente para aplicar no trecho.

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Município: ALTOS-PI

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R\$)	MESES							
				1		2		3		4	
				PERCENTUAL	VALOR (R\$)	PERCENTUAL	VALOR (R\$)	PERCENTUAL	VALOR (R\$)		
1.0	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	93,91%	557.845,04	30,00%	167.353,51	44,00%	245.451,82	26,00%	145.039,71		
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	3,85%	22.858,83	30,00%	6.857,65	44,00%	10.057,89	26,00%	5.943,29		
3.0	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 1 UND X (3,80x1,60)m	0,74%	4.406,79	100,00%	4.406,79						
4.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	0,64%	3.794,11	50,00%	1.897,06			50,00%	1.897,06		
5.0	LOCAÇÃO DE CONTAINER PARA ESCITÓRIO DE OBRA	0,86%	5.095,23	33,00%	1.681,43	34,00%	1.732,38	33,00%	1.681,44		
TOTAL	SIMPLES	100,00		30,67%	182.196,44	43,31%	257.242,09	26,02%	154.561,50		
	ACUMULADO	100,00		30,67%	182.196,44	73,98%	439.438,53	100,00%	594.000,00		
	VALOR TOTAL (R\$)	100,00	594.000,00								

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
Município: ALTOS-PI

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Administração local da obra					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	S/ REF.	Composição 01	1,00		mês	
Engenheiro	0,0334063	mês	SICRO	P9812			Salário hora	28.508,0139	952,35
Encarregado de pavimentação	0,1615	mês	SICRO	P9893			Salário hora	8.302,4735	1.341,10
Apontador	0,1000	mês	SICRO	P9804			Salário hora	5.113,3268	511,33
Vigia noturno	0,1000	mês	SICRO	P9827			Salário hora	5.176,5237	517,65
Custo horário total da mão-de-obra c/ls							Custo horário da mão-de-obra		3.322,43
Serviços									
Ensaio - Granulometria por peneiramento	6,0000	um	ORSE	4682			Valor R\$	175,00	1.050,00
Ensaio - Compactação Proctor Normal com reuso de material (6 pontos)	6,0000	un	ORSE	4685			Valor R\$	230,00	1.380,00
I. S. C. - Índice de Suporte Californiano na energia normal (1 ponto)	6,0000	un	ORSE	4686			Valor R\$	53,56	321,36
Sondagem à pá e picareta	6,0000	un	ORSE	4680			Valor R\$	30,77	184,62
Custo unitário total de serviços s/bdi							Custo horário de execução		6.258,41
							Custo unitário de execução		6.258,41
									6.258,41
B.D.I. = 21,75%									1.361,20
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									7.619,61
Placa de obra em chapa de aço galvanizado					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	S/ REF.	Composição 02	1,00		m2	
						Utilização	Custo operacional		Custo horário
						Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
							Custo horário dos equipamentos		-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora		Custo horário		
CARPINTEIRO DE FORMAS	1,0000	h	SICRO	P9808	27,9991		28,00		
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTAR	2,0000	h	SICRO	P9824	22,8928		45,79		
Custo horário total da mão-de-obra c/ls							Custo horário da mão-de-obra		73,79
							Custo horário de execução		73,79
							Custo unitário de execução		73,79
Materiais e/ou serviços									
PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	1,00	M²	SINAPI	4813			Valor R\$	432,00	432,00
PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	0,11	KG	SINAPI	5075			Valor R\$	20,34	2,24
PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	4,00	M	SINAPI	4491			Valor R\$	9,95	39,80
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	1,00	M	SINAPI	4417			Valor R\$	5,44	5,44
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	0,01	M³	SICRO	1106057			Valor R\$	530,39	5,30
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi							Custo unitário de execução		484,78
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									558,57
B.D.I. = 21,75%									121,49
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									680,06

Mobilização e desmobilização de equipamentos					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
Equipamento	Quant.	Dist.Mob.(km)	K	S/ REF.	Composição 03	1,00		un	
					Fator de Utilização (FU)	Velocidade	Custo Horário (R\$)		Custo de mobilização (R\$)
Equipamentos pesados transportados pelo cavalo mecânico									
Trator de esteiras com lâmina - 127 kW - E9540	1,0000	42,00	2,00	0,5	60	469,0111		328,30	
Motonoveladora-E9524	1,0000	42,00	2,00	1	60	469,0111		656,61	
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW - E9762	1,0000	42,00	2,00	1	60	469,0111		656,62	
Trator sobre esteira com lâmina - 259 KW - E9541	1,0000	42,00	2,00	0,5	60	469,0111		328,31	
Custo total transporte equipamento pesados									1.969,84
Equipamentos leves									
Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW - E9605	1,0000	42,00	2,00	1	80	277,8277		291,72	
Caminhão basculante com capacidade de 14m³ - 188 kW - E9667	1,0000	42,00	2,00	1	80	321,0278		337,08	
Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW - E9686	1,0000	42,00	2,00	1	80	322,2929		338,41	
Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW - E9687	1,0000	42,00	2,00	1	80	170,7245		179,26	
Custo total transporte equipamento leves									1.146,47
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									3.116,31
B.D.I. = 21,75%									677,80
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									3.794,11

MEMÓRIA DE CÁLCULO - HORAS PRODUTIVAS E IMPRODUTIVAS DOS EQUIPAMENTOS:
 Unidade Transportadora: Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW-E9666
 Distância do deslocamento = TERESINA-PI a ALTOS-PI => 42km
 Velocidade média do transporte por caminhão c/prancha = 60 km/h

OBS: a velocidade média considerada foi de 60 km/h, conforme Item 5.0 do Volume 9.0 do manual do DNIT-Mobilização e Desmobilização.

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
Município: ALTOS-PI

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Reparação de danos físicos ao meio ambiente				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				S/ REF.	Composição 07	1,00		m2
Equipamento	Quant.	Unid.	Referência	Código	Custo operacional		Custo horário	
					Operativo	Improdutivo		
Trator de esteiras com lâmina - 127 kW	0,0010	h	SICRO	E9540	456,8330	188,1164	0,46	
Custo horário dos equipamentos							0,46	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora		Custo horário	
Servente c/ encargos complementares	0,0500	h	SICRO	P9824	22,8928		1,14	
Custo horário total da mão-de-obra c/s							1,14	
Custo unitário de execução							1,14	
Materials e/ou serviços	Quant.	Unid.					Valor R\$	Custo unitário
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi							1,60	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								1,60
B.D.I. = 21,75%								0,35
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								1,95

Locação de container para escritório de obra				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					Composição 04	1,00		mês
Materials e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário	
LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	1	MÊS	sinapi	10775	1.395,00		1.395,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								1.395,00
B.D.I. = 21,75%								303,41
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								1.698,41

Obra: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
 Município: ALTOS-PI

CÁLCULO DO BDI

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa de administração central	3,80	AC
2.0	Taxa de seguro e garantia	0,56	S+G
3.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	0,60	R
4.0	Taxas de despesas financeiros	1,20	DF
5.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	7,00	L
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	6,65	I
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	3,00	
6.4	CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta	-	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L)] / (1-I) \} - 1$$

$$BDI = 21,75\%$$

OBSERVAÇÕES:

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,80	4,01	4,67
Seguro e Garantia	0,32	0,40	0,74
Risco	0,50	0,56	0,97
Despesas Financeiras	1,02	1,11	1,21
Lucro	6,64	7,30	8,69
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
CPRB	4,50	4,50	4,50
BDI	19,60	20,97	24,23

* LIMITE PARA VERIFICAÇÃO DOS PERCENTUAIS MÍNIMO, MÉDIO E MÁXIMO PARA O BDI SEM A CPRB

Obra
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS no Município de ALTOS-PI

Bancos
 SINAPI - 04/2026 - Piauí
 SICRO3 - 01/2026 - Piauí
 ORSE - 02/2026 - Sergipe

Planilha Orçamentária Analítica

1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5501700	SICRO3	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m		m²	1,0000000	0,74	0,74	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	1,00	0,00	1.035,3372	418,2854	1.035,3372
Custo Horário de Equipamentos =>									1.035,3372
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora		Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			22,8928		45,7856
Custo Horário da Mão de Obra =>									45,7856
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									1.081,1228
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,1074
Custo do FIC =>									0,0325
Produção de Equipe =>									1.532,9100
Custo Unitário de Execução =>									0,7053
MO sem LS =>									0,03
Valor do BDI =>									0,00
LS =>									0,00
MO com LS =>									0,02
Valor com BDI =>									0,74
Quant. =>									1,0000000
Preço Total =>									0,74
2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4915598	SICRO3	Reconformação da plataforma		m²	1,0000000	0,10	0,10	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	1,00	0,00	287,3891	123,4718	287,3891
Custo Horário de Equipamentos =>									287,3891
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora		Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			20,1198		20,1198
Custo Horário da Mão de Obra =>									20,1198
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									307,5089
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0173
Custo do FIC =>									0,0017
Produção de Equipe =>									3.053,9300
Custo Unitário de Execução =>									0,1007
MO sem LS =>									0,01
Valor do BDI =>									0,00
LS =>									0,00
MO com LS =>									0,01
Valor com BDI =>									0,10
Quant. =>									1,0000000
Preço Total =>									0,10
3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal		m²	1,0000000	0,81	0,81	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	456,8330	188,1164	456,8330
Custo Horário de Equipamentos =>									456,8330
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora		Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			22,8928		22,8928
Custo Horário da Mão de Obra =>									22,8928
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									479,7258
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,1074
Custo do FIC =>									0,0364
Produção de Equipe =>									622,9500
Custo Unitário de Execução =>									0,7701
MO sem LS =>									0,04
Valor do BDI =>									0,00
LS =>									0,00
MO com LS =>									0,03
Valor com BDI =>									0,81
Quant. =>									1,0000000
Preço Total =>									0,81
4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5502986	SICRO3	Expurgo de jazida		m²	1,0000000	4,56	4,56	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	456,8330	188,1164	456,8330
Custo Horário de Equipamentos =>									456,8330
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora		Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			22,8928		22,8928
Custo Horário da Mão de Obra =>									22,8928
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000

Obra
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS no Município de ALTOS-PI

Bancos
 SINAPI - 04/2026 - Piauí
 SICRO3 - 01/2026 - Piauí
 ORSE - 02/2026 - Sergipe

Planilha Orçamentária Analítica

Custo Horário de Execução => 479,7258
 Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,1074
 Custo do FIC => 0,2058
 Produção de Equipe => 110,1300
 Custo Unitário de Execução => 4,3560
 MO sem LS => 0,21 LS => 0,00 MO com LS => 0,20
 Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 4,56
 Quant. => 1,0000000 Preço Total => 4,56

5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5915320	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	0,74	0,74	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	321,0278	96,4771	321,0278

Custo Horário de Equipamentos => 321,0278
 Custo Horário de Execução => 321,0278
 Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0264
 Custo do FIC => 0,0058
 Produção de Equipe => 435,7500
 Custo Unitário de Execução => 0,7367
 MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 0,74
 Quant. => 1,0000000 Preço Total => 0,74

7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4915611	SICRO3	Recomposição de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário		m³	1,0000000	11,93	11,93	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9605	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0000000	0,70	0,30	277,8277	83,8026	219,6202
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,80	0,20	342,5813	150,2593	304,1169
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	1,00	0,00	307,7792	151,0108	307,7792

Custo Horário de Equipamentos => 831,5163
 Custo Horário de Execução => 831,5163
 Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0264
 Custo do FIC => 0,0851
 Produção de Equipe => 126,6300
 Custo Unitário de Execução => 6,7473

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000		22,8928	22,8928

Custo Horário da Mão de Obra => 22,8928
 Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
 Custo Horário de Execução => 854,4091
 Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0264
 Custo do FIC => 0,0851
 Produção de Equipe => 126,6300
 Custo Unitário de Execução => 6,7473

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,1002700	m³	1,6100	1,7714

Custo Total das Atividades => 1,7714

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	4016096	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³(exclusa) e descarga livre	5914353	2,0630100	t	1,6100	3,3214

Custo Total dos Tempos Fixos => 3,3214

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	2,0630100	tkm	5914314	5914329	5914344	0,0000
						0,000	0,000	0,000	
						R\$ 1,33	R\$ 1,06	R\$ 0,88	

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 0,29 LS => 0,00 MO com LS => 0,29
 Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 11,93
 Quant. => 1,0000000 Preço Total => 11,93

8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804121	SICRO3	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconicidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas		un	1,0000000	2.123,60	2.123,60

Custo Horário de Execução => 0,0000
 Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0000
 Custo do FIC => 0,0000
 Produção de Equipe => 1,0000
 Custo Unitário de Execução => 0,0000

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
----------	-------	--------	-----------------------	------------	---------	----------------	---------------

Obra
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS no Município de ALTOS-PI

Bancos
 SINAPI - 04/2026 - Piauí
 SICRO3 - 01/2026 - Piauí
 ORSE - 02/2026 - Sergipe

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000				22,8928	68,6784
--------	-------	--------	----------	-----------	--	--	--	---------	---------

Custo Horário da Mão de Obra => **68,6784**
 Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => **0,0000**
 Custo Horário de Execução => **390,9713**
 Fator de Influencia da Chuva - FIC => **0,0244**
 Custo do FIC => **2,8230**
 Produção de Equipe => **1,5563**
 Custo Unitário de Execução => **251,2265**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	2,0000000	m	528,6650	1.057,3300

Custo Total do Material => **1.057,3300**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,8240000	m³	479,9700	395,4953
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0146900	m³	530,0000	7,7857
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000000	m²	76,9700	61,5760

Custo Total das Atividades => **464,8570**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário		
						LN RP P			
Momento de Transporte	SICRO3	M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,4978000	tkm	5914584 0,000 R\$ 2,80	5914599 0,000 R\$ 2,24	5914614 0,000 R\$ 1,85	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => **0,0000**

MO sem LS => 127,53 LS => 0,00 MO com LS => 127,53
 Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 1,776,24
 Quant. => 1,0000000 Preço Total => 1,776,24

13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213465	SICRO3	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação		un	1,0000000	496,38	496,38

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário
					Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva	
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	0,30 0,70	170,7245 67,1100	98,1944

Custo Horário de Equipamentos => **98,1944**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000	33,6753	33,6753
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000	22,8928	45,7856

Custo Horário da Mão de Obra => **79,4609**

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => **0,0000**
 Custo Horário de Execução => **177,6553**
 Fator de Influencia da Chuva - FIC => **0,0203**
 Custo do FIC => **0,9923**
 Produção de Equipe => **3,0000**
 Custo Unitário de Execução => **59,2184**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	0,6857400	m²	636,0600	436,1718

Custo Total das Atividades => **436,1718**

MO sem LS => 56,40 LS => 0,00 MO com LS => 56,39
 Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 496,38
 Quant. => 1,0000000 Preço Total => 496,38

14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5216111	SICRO3	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação		un	1,0000000	130,29	130,29

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário
					Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva	
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	0,30 0,70	170,7245 67,1100	98,1944

Custo Horário de Equipamentos => **98,1944**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	1,0000000	27,9991	27,9991
Insumo	P9822	SICRO3	Pintor	0,5000000	32,8877	16,4439
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000	22,8928	22,8928

Custo Horário da Mão de Obra => **67,3358**

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => **0,0000**
 Custo Horário de Execução => **165,5302**

Obra
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS no Município de ALTOS-PI

Bancos
 SINAPI - 04/2026 - Piauí
 SICRO3 - 01/2026 - Piauí
 ORSE - 02/2026 - Sergipe

Planilha Orçamentária Analítica

Fator de Influência da Chuva - FIC => **0,0203**
 Custo do FIC => **0,6826**
 Produção de Equipe => **4,0000**
 Custo Unitário de Execução => **41,3826**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos,	0,6970000	kg	37,4618	26,1109
Insumo	SICRO3	M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	3,0000000	m	16,0984	48,2952
Insumo	SICRO3	M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	0,2562200	l	29,9142	7,6646

Custo Total do Material => 82,0707

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,0037500	m³	479,9700	1,7999
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,0565500	m³	46,9000	2,6522
Atividade Auxiliar	SICRO3	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,0528000	m³	19,1900	1,0132

Custo Total das Atividades => 5,4653

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0789	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0007000	t	34,2200	0,0240
Tempo Fixo	SICRO3	M1662	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0192000	t	34,2200	0,6570
Tempo Fixo	SICRO3	M2128	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0003500	t	34,2200	0,0120

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,6930

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0007000	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,09	5914464 0,000 R\$ 0,87	5914479 0,000 R\$ 0,72	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0192000	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,09	5914464 0,000 R\$ 0,87	5914479 0,000 R\$ 0,72	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M2128	Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0003500	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,09	5914464 0,000 R\$ 0,87	5914479 0,000 R\$ 0,72	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 20,63 LS => 0,00 MO com LS => 20,63
 Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 130,29
 Quant. => 1,0000000 Preço Total => 130,29

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Analítico de Encargos Sociais e Trabalhistas de Mão de Obra - Sem desoneração
Piauí - janeiro/2026

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)									Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidência (%)		Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	
P9801	Ajudante	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,40	5,09	4,66	1,02	0,04	0,10	9,25	0,74	0,00	-	5,13	0,14	7,67	4,46	0,93	14,47	0,46	109,38
P9802	Ajudante especializado	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,40	5,09	4,66	1,02	0,04	0,10	9,25	0,74	0,00	-	5,13	0,14	7,67	4,46	0,93	14,47	0,46	109,38
P9803	Almoxarife - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	7,32	0,96	0,04	0,09	9,24	0,74	0,02	-	3,66	0,09	5,01	3,79	0,93	6,80	0,33	75,93
P9804	Apontador - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	3,82	1,02	0,04	0,10	9,25	0,74	0,01	-	5,70	0,16	8,52	3,68	0,93	5,52	0,51	76,80
P9805	Armador	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,48	5,12	5,38	0,96	0,04	0,09	9,24	0,74	0,00	-	4,65	0,13	6,95	4,48	0,93	14,79	0,42	109,31
P9806	Auxiliar administrativo - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	7,37	1,02	0,04	0,05	9,26	0,74	0,14	-	3,63	0,09	4,98	3,80	0,93	6,86	0,32	76,03
P9807	Bombeiro hidráulico	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,78	5,20	7,71	0,96	0,04	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,37	0,09	4,61	4,57	0,93	15,79	0,30	109,34
P9808	Carpinteiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,53	5,13	5,63	1,02	0,04	0,08	9,25	0,74	-	-	4,48	0,12	6,70	4,49	0,93	14,88	0,40	109,23
P9809	Encarregado administrativo - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	9,46	0,96	0,04	0,06	9,25	0,74	0,07	-	2,45	0,05	2,87	3,86	0,93	7,60	0,22	75,47
P9810	Eletricista	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,75	5,19	7,30	1,02	0,04	0,10	9,25	0,74	0,00	-	3,68	0,09	5,04	4,56	0,93	15,60	0,33	109,42
P9811	Encarregado especializado - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	5,65	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,01	-	4,47	0,12	6,68	3,74	0,93	6,18	0,40	76,10
P9812	Engenheiro - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	8,56	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,05	-	2,98	0,07	3,77	3,83	0,93	7,26	0,26	75,69
P9813	Almoxarife	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,74	5,19	7,32	0,96	0,04	0,09	9,24	0,74	0,02	-	3,66	0,09	5,01	4,55	0,93	15,63	0,33	109,45
P9814	Auxiliar de produção - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	6,36	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	4,36	0,11	5,97	3,76	0,93	6,51	0,39	76,71
P9815	Jardineiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,79	5,20	7,70	0,97	0,04	0,09	9,24	0,74	0,01	-	3,38	0,09	4,63	4,57	0,93	15,92	0,30	109,81
P9817	Apontador	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,30	5,06	3,82	1,02	0,04	0,10	9,25	0,74	0,01	-	5,70	0,16	8,52	4,43	0,93	14,11	0,51	109,50
P9818	Auxiliar administrativo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,77	5,20	7,37	1,02	0,04	0,05	9,26	0,74	0,14	-	3,63	0,09	4,98	4,56	0,93	15,68	0,32	109,59
P9819	Engenheiro supervisor - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	8,56	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,05	-	2,98	0,07	3,77	3,83	0,93	7,26	0,26	75,69
P9820	Auxiliar de laboratório	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,51	5,12	5,60	0,96	0,04	0,10	9,24	0,74	0,01	-	4,50	0,12	6,73	4,49	0,93	14,89	0,41	109,31
P9821	Pedreiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,58	5,14	6,08	1,02	0,04	0,08	9,25	0,74	0,00	-	4,18	0,12	6,25	4,51	0,93	15,07	0,38	109,18
P9822	Pintor	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,65	5,16	6,66	0,96	0,04	0,09	9,24	0,74	0,00	-	4,14	0,10	5,66	4,53	0,93	15,34	0,37	109,53
P9823	Serralheiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,75	5,19	7,48	0,96	0,04	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,54	0,09	4,85	4,56	0,93	15,69	0,32	109,39
P9824	Servente	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,40	5,09	4,66	1,02	0,04	0,10	9,25	0,74	0,00	-	5,13	0,14	7,67	4,46	0,93	14,47	0,46	109,38
P9825	Soldador	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,76	5,19	7,53	0,96	0,04	0,10	9,24	0,74	0,01	-	3,50	0,09	4,79	4,56	0,93	15,72	0,31	109,40
P9827	Vigia - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	7,85	1,02	0,04	0,08	9,25	0,74	0,01	-	3,27	0,08	4,48	3,81	0,93	6,99	0,29	75,65
P9828	Auxiliar de topografia	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,48	5,11	5,31	0,96	0,04	0,10	9,24	0,74	0,00	-	4,70	0,13	7,02	4,48	0,93	14,76	0,42	109,33
P9829	Auxiliar técnico	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,66	5,17	6,66	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,09	-	4,14	0,10	5,67	4,53	0,93	15,37	0,37	109,68
P9830	Montador	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,74	5,19	7,32	0,96	0,04	0,10	9,24	0,74	0,00	-	3,65	0,09	5,00	4,55	0,93	15,63	0,33	109,44
P9831	Chefe do setor administrativo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	19,02	5,27	9,46	0,96	0,04	0,06	9,25	0,74	0,07	-	2,45	0,05	2,87	4,64	0,93	16,56	0,22	109,49
P9833	Auxiliar de laboratório - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	5,60	0,96	0,04	0,10	9,24	0,74	0,01	-	4,50	0,12	6,73	3,73	0,93	6,16	0,41	76,19
P9834	Comandante de longo curso	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,10	5,29	10,16	0,97	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	1,97	0,04	2,16	4,66	0,93	16,97	0,17	109,72
P9837	Oceanógrafo - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	7,81	0,97	0,06	0,09	9,25	0,74	0,06	-	3,30	0,08	4,52	3,81	0,93	7,06	0,30	76,19
P9839	Condutor maquinista fluvial	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,99	5,26	9,27	0,97	0,05	0,07	9,24	0,74	0,00	-	2,60	0,06	3,05	4,63	0,93	16,59	0,23	109,90
P9840	Encarregado geral - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	5,65	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,01	-	4,47	0,12	6,68	3,74	0,93	6,18	0,40	76,10
P9842	Faxineiro - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	7,35	0,96	0,04	0,04	9,25	0,74	0,14	-	3,64	0,09	4,98	3,79	0,93	6,84	0,32	76,03
P9843	Operador de equipamento leve	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,46	5,11	5,10	1,02	0,04	0,10	9,25	0,74	0,00	-	4,84	0,13	7,23	4,47	0,93	14,66	0,44	109,33
P9845	Operador de equipamento pesado	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,46	5,11	5,10	1,02	0,04	0,10	9,25	0,74	0,00	-	4,84	0,13	7,23	4,47	0,93	14,66	0,44	109,33
P9846	Operador de equipamento especial	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,46	5,11	5,10	1,02	0,04	0,10	9,25	0,74	0,00	-	4,84	0,13	7,23	4,47	0,93	14,66	0,44	109,33
P9847	Perfurador de tubulão	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,40	5,09	4,66	1,02	0,04	0,10	9,25	0,74	0,00	-	5,13	0,14	7,67	4,46	0,93	14,47	0,46	109,38
P9848	Desenhista - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	4,94	0,96	0,04	0,06	9,25	0,74	0,11	-	4,95	0,14	7,40	3,72	0,93	5,95	0,45	76,54
P9849	Condutor maquinista fluvial - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	9,27	0,97	0,05	0,07	9,24	0,74	0,00	-	2,60	0,06	3,05	3,85	0,93	7,57	0,23	75,86
P9851	Médico do trabalho - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	9,41	0,97	0,04	0,04	9,24	0,74	0,03	-	2,48	0,05	2,92	3,86	0,93	7,62	0,22	75,78
P9852	Blaster	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,86	5,22	8,26	0,97	0,04	0,10	9,24	0,74	0,00	-	3,21	0,07	4,06	4,59	0,93	16,17	0,28	109,98
P9853	Pré-marcador	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,40	5,09	4,66	1,02	0,04	0,10	9,25	0,74	0,00	-	5,13	0,14	7,67	4,46	0,93	14,47	0,46	109,38
P9855	Marinheiro de máquinas - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	9,48	0,97	0,05	0,08	9,24	0,74	0,00	-	2,43	0,05	2,85	3,86	0,93	7,66	0,21	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Analítico de Encargos Sociais e Trabalhistas de Mão de Obra - Sem desoneração
Piauí - janeiro/2026

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)									Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidência (%)		Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	8,34	0,97	0,04	0,06	9,25	0,74	0,07	-	3,15	0,07	3,99	3,82	0,93	7,25	0,28	76,19	
P9866	Motorista de caminhão	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,54	5,13	5,71	1,02	0,04	0,09	9,25	0,74	0,00	-	4,43	0,12	6,62	4,50	0,93	14,91	0,40	109,23
P9867	Técnico especializado - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	6,66	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,09	-	4,14	0,10	5,67	3,77	0,93	6,58	0,37	76,29	
P9868	Encarregado administrativo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	19,02	5,27	9,46	0,96	0,04	0,06	9,25	0,74	0,07	-	2,45	0,05	2,87	4,64	0,93	16,56	0,22	109,49
P9869	Encarregado de obras de artes especiais - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	5,65	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,01	-	4,47	0,12	6,68	3,74	0,93	6,18	0,40	76,10
P9870	Motorista de veículo leve	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,87	5,22	8,42	0,96	0,04	0,08	9,24	0,74	0,00	-	3,09	0,07	3,91	4,59	0,93	16,09	0,27	109,45
P9871	Motorista de veículo especial	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,54	5,13	5,71	1,02	0,04	0,09	9,25	0,74	0,00	-	4,43	0,12	6,62	4,50	0,93	14,91	0,40	109,23
P9872	Encarregado de conservação rodoviária	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,53	5,13	5,65	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,01	-	4,47	0,12	6,68	4,49	0,93	14,88	0,40	109,22
P9873	Encarregado de obras de artes especiais	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,53	5,13	5,65	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,01	-	4,47	0,12	6,68	4,49	0,93	14,88	0,40	109,22
P9874	Encarregado de pavimentação	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,53	5,13	5,65	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,01	-	4,47	0,12	6,68	4,49	0,93	14,88	0,40	109,22
P9875	Encarregado de turma - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	5,65	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,01	-	4,47	0,12	6,68	3,74	0,93	6,18	0,40	76,10
P9876	Técnico de segurança do trabalho - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	5,87	0,96	0,04	0,06	9,25	0,74	0,10	-	4,32	0,12	6,46	3,75	0,93	6,29	0,39	76,20
P9877	Encarregado de superestrutura ferroviária	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,53	5,13	5,65	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,01	-	4,47	0,12	6,68	4,49	0,93	14,88	0,40	109,22
P9879	Encarregado de terraplenagem	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,53	5,13	5,65	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,01	-	4,47	0,12	6,68	4,49	0,93	14,88	0,40	109,22
P9880	Piloto fluvial - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	10,16	0,97	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	1,97	0,04	2,16	3,88	0,93	7,90	0,17	75,48
P9881	Encarregado de turma	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,53	5,13	5,65	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,01	-	4,47	0,12	6,68	4,49	0,93	14,88	0,40	109,22
P9882	Técnico especializado	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,66	5,17	6,66	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,09	-	4,14	0,10	5,67	4,53	0,93	15,37	0,37	109,68
P9883	Chefe do setor administrativo - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	9,46	0,96	0,04	0,06	9,25	0,74	0,07	-	2,45	0,05	2,87	3,86	0,93	7,60	0,22	75,47
P9884	Encarregado de terraplenagem - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	5,65	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,01	-	4,47	0,12	6,68	3,74	0,93	6,18	0,40	76,10
P9885	Frentista de túnel	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,40	5,09	4,66	1,02	0,04	0,10	9,25	0,74	0,00	-	5,13	0,14	7,67	4,46	0,93	14,47	0,46	109,38
P9886	Encarregado especializado	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,53	5,13	5,65	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,01	-	4,47	0,12	6,68	4,49	0,93	14,88	0,40	109,22
P9887	Encarregado geral	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,53	5,13	5,65	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,01	-	4,47	0,12	6,68	4,49	0,93	14,88	0,40	109,22
P9888	Engenheiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,90	5,23	8,56	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,05	-	2,98	0,07	3,77	4,60	0,93	16,17	0,26	109,50
P9889	Técnico da qualidade - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	6,86	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,09	-	3,99	0,10	5,47	3,78	0,93	6,65	0,36	76,21
P9890	Engenheiro auxiliar	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,90	5,23	8,56	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,05	-	2,98	0,07	3,77	4,60	0,93	16,17	0,26	109,50
P9892	Auxiliar de blaster	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,86	5,22	8,26	0,97	0,04	0,10	9,24	0,74	0,00	-	3,21	0,07	4,06	4,59	0,93	16,17	0,28	109,98
P9893	Encarregado de pavimentação - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	5,65	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,01	-	4,47	0,12	6,68	3,74	0,93	6,18	0,40	76,10
P9894	Engenheiro chefe	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,90	5,23	8,56	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,05	-	2,98	0,07	3,77	4,60	0,93	16,17	0,26	109,50
P9895	Engenheiro de segurança do trabalho	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,88	5,23	8,34	0,97	0,04	0,06	9,25	0,74	0,07	-	3,15	0,07	3,99	4,59	0,93	16,22	0,28	110,03
P9896	Porteiro - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	7,88	0,96	0,04	0,07	9,24	0,74	0,03	-	3,24	0,08	4,44	3,81	0,93	7,01	0,29	75,69
P9897	Técnico ambiental - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	4,58	0,97	0,04	0,06	9,25	0,74	0,13	-	5,19	0,14	7,76	3,70	0,93	5,87	0,47	77,05
P9898	Engenheiro supervisor	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,90	5,23	8,56	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,05	-	2,98	0,07	3,77	4,60	0,93	16,17	0,26	109,50
P9899	Faxineiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,75	5,19	7,35	0,96	0,04	0,04	9,25	0,74	0,14	-	3,64	0,09	4,98	4,56	0,93	15,68	0,32	109,58
P9901	Encarregado de superestrutura ferroviária - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	5,65	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,01	-	4,47	0,12	6,68	3,74	0,93	6,18	0,40	76,10
P9902	Imediato	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,10	5,29	10,16	0,97	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	1,97	0,04	2,16	4,66	0,93	16,97	0,17	109,72
P9903	Auxiliar técnico - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	6,66	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,09	-	4,14	0,10	5,67	3,77	0,93	6,58	0,37	76,29
P9904	Laboratorista	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,51	5,12	5,60	0,96	0,04	0,10	9,24	0,74	0,01	-	4,50	0,12	6,73	4,49	0,93	14,89	0,41	109,31
P9905	Marinheiro de máquinas	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,02	5,26	9,48	0,97	0,05	0,08	9,24	0,74	0,00	-	2,43	0,05	2,85	4,64	0,93	16,69	0,21	109,87
P9906	Médico de câmara hiperbárica	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	19,00	5,26	9,41	0,97	0,04	0,04	9,24	0,74	0,03	-	2,48	0,05	2,92	4,63	0,93	22,02	0,23	127,22
P9907	Comandante de longo curso - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	10,16	0,97	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	1,97	0,04	2,16	3,88	0,93	7,90	0,17	75,48
P9908	Imediato - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	10,16	0,97	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	1,97	0,04	2,16	3,88	0,93	7,90	0,17	75,48
P9909	Oficial de náutica - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	8,15	0,97	0,06	0,07	9,25	0,74	0,05	-	3,05	0,08	4,18	3,82	0,93	7,18	0,27	76,02
P9910	Oficial de máquinas - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	9,27	0,97	0,05	0,07	9,25	0,74	0,02	-	2,61	0,06	3,06	3,85	0,93	7,58	0,23	75,90
P9913	Draguista - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	10,16	0,97	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	1,97	0,04	2,16	3,88	0,93	7,90	0,17	75,48
P9914	Médico do trabalho	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,00	5,26	9,41	0,97	0,04	0,04	9,24	0,74	0,03	-	2,48							

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Analítico de Encargos Sociais e Trabalhistas de Mão de Obra - Sem desoneração
Piauí - janeiro/2026

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)									Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidência (%)		Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	
P9915	Maquinista	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,08	5,28	10,02	0,97	0,04	0,06	9,24	0,74	-	-	2,10	0,04	2,30	4,65	0,93	16,91	0,18	109,78
P9916	Encarregado de conservação rodoviária - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	5,65	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,01	-	4,47	0,12	6,68	3,74	0,93	6,18	0,40	76,10
P9917	Mestre fluvial	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,10	5,29	10,16	0,97	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	1,97	0,04	2,16	4,66	0,93	16,97	0,17	109,72
P9918	Oceanógrafo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,81	5,21	7,81	0,97	0,06	0,09	9,25	0,74	0,06	-	3,30	0,08	4,52	4,58	0,93	16,00	0,30	109,92
P9919	Oficial de máquinas	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,99	5,26	9,27	0,97	0,05	0,07	9,25	0,74	0,02	-	2,61	0,06	3,06	4,63	0,93	16,61	0,23	109,95
P9920	Mestre fluvial - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	10,16	0,97	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	1,97	0,04	2,16	3,88	0,93	7,90	0,17	75,48
P9921	Mergulhador raso autônomo de emergência	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	18,93	5,24	8,79	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	21,69	0,26	127,18
P9922	Mergulhador raso dependente de emergência	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,93	5,24	8,79	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	16,40	0,25	109,89
P9924	Mergulhador raso dependente	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,93	5,24	8,79	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	16,40	0,25	109,89
P9925	Mergulhador raso autônomo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	18,93	5,24	8,79	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	21,69	0,26	127,18
P9926	Mergulhador raso auxiliar de superfície	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	18,93	5,24	8,79	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	21,69	0,26	127,18
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,40	5,09	4,66	1,02	0,04	0,10	9,25	0,74	0,00	-	5,13	0,14	7,67	4,46	0,93	14,47	0,46	109,38
P9930	Eletricista com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,75	5,19	7,30	1,02	0,04	0,10	9,25	0,74	0,00	-	3,68	0,09	5,04	4,56	0,93	15,60	0,33	109,42
P9931	Operador de equipamento de mergulho	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	18,93	5,24	8,79	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	21,69	0,26	127,18
P9932	Operador de equipamento pesado com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,46	5,11	5,10	1,02	0,04	0,10	9,25	0,74	0,00	-	4,84	0,13	7,23	4,47	0,93	14,66	0,44	109,33
P9933	Supervisor de mergulho raso - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	-	-	8,79	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	3,84	0,93	9,80	0,26	90,34
P9934	Motorista de veículo especial com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,54	5,13	5,71	1,02	0,04	0,09	9,25	0,74	0,00	-	4,43	0,12	6,62	4,50	0,93	14,91	0,40	109,23
P9935	Oficial de náutica	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,85	5,22	8,15	0,97	0,06	0,07	9,25	0,74	0,05	-	3,05	0,08	4,18	4,59	0,93	16,14	0,27	109,81
P9936	Auxiliar de produção	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,62	5,15	6,36	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	4,36	0,11	5,97	4,52	0,93	15,35	0,39	110,09
P9937	Piloto fluvial	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,10	5,29	10,16	0,97	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	1,97	0,04	2,16	4,66	0,93	16,97	0,17	109,72
P9938	Operador de equipamento leve com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,46	5,11	5,10	1,02	0,04	0,10	9,25	0,74	0,00	-	4,84	0,13	7,23	4,47	0,93	14,66	0,44	109,33
P9939	Operador de equipamento leve com insalubridade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	12,00	18,46	5,11	5,10	1,02	0,04	0,10	9,25	0,74	0,00	-	4,84	0,13	7,23	4,47	0,93	19,44	0,45	126,12
P9942	Marinheiro de convés com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,02	5,27	9,49	0,97	0,05	0,09	9,25	0,74	0,00	-	2,42	0,05	2,84	4,64	0,93	16,70	0,21	109,88
P9944	Operador de equipamento especial com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,46	5,11	5,10	1,02	0,04	0,10	9,25	0,74	0,00	-	4,84	0,13	7,23	4,47	0,93	14,66	0,44	109,33
P9946	Engenheiro auxiliar - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	8,56	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,05	-	2,98	0,07	3,77	3,83	0,93	7,26	0,26	75,69
P9947	Técnico florestal - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	4,58	0,97	0,04	0,06	9,25	0,74	0,13	-	5,19	0,14	7,76	3,70	0,93	5,87	0,47	77,05
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	8,42	0,96	0,04	0,08	9,24	0,74	0,00	-	3,09	0,07	3,91	3,82	0,93	7,19	0,27	75,69
P9949	Topógrafo - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	5,31	0,96	0,04	0,10	9,24	0,74	0,00	-	4,70	0,13	7,02	3,72	0,93	6,05	0,42	76,28
P9950	Auxiliar de topografia - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	5,31	0,96	0,04	0,10	9,24	0,74	0,00	-	4,70	0,13	7,02	3,72	0,93	6,05	0,42	76,28
P9951	Médico de câmara hiperbárica - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	-	-	9,41	0,97	0,04	0,04	9,24	0,74	0,03	-	2,48	0,05	2,92	3,86	0,93	10,08	0,23	90,24
P9952	Pedreiro - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	6,08	1,02	0,04	0,08	9,25	0,74	0,00	-	4,18	0,12	6,25	3,75	0,93	6,33	0,38	75,96
P9953	Eletricista - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	7,30	1,02	0,04	0,10	9,25	0,74	0,00	-	3,68	0,09	5,04	3,79	0,93	6,79	0,33	75,91
P9954	Servente - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	4,66	1,02	0,04	0,10	9,25	0,74	0,00	-	5,13	0,14	7,67	3,71	0,93	5,82	0,46	76,49
P9955	Engenheiro chefe - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	8,56	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,05	-	2,98	0,07	3,77	3,83	0,93	7,26	0,26	75,69
P9956	Motorista de caminhão com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,54	5,13	5,71	1,02	0,04	0,09	9,25	0,74	0,00	-	4,43	0,12	6,62	4,50	0,93	14,91	0,40	109,23
P9957	Motorista de ônibus	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	16,57	4,58	-	0,96	0,04	0,08	9,24	0,74	-	-	13,24	0,40	12,32	4,23	0,93	11,89	1,21	113,35
P9958	Motorista de ônibus - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	0,96	0,04	0,08	9,24	0,74	-	-	13,24	0,40	12,32	3,55	0,93	4,09	1,21	83,72	
P9959	Motorista de veículo especial com periculosidade - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	5,71	1,02	0,04	0,09	9,25	0,74	0,00	-	4,43	0,12	6,62	3,74	0,93	6,20	0,40	76,10
P9960	Porteiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,81	5,21	7,88	0,96	0,04	0,07	9,24	0,74	0,03	-	3,24	0,08	4,44	4,58	0,93	15,87	0,29	109,34
P9963	Supervisor de mergulho raso	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	18,93	5,24	8,79	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	21,69	0,26	127,18
P9964	Técnico da qualidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,69	5,17	6,86	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,09	-	3,99	0,10	5,47	4,54	0,93	15,46	0,36	109,63
P9965	Técnico de batimetria	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,76	5,19	7,43	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,02	-	3,57	0,09	4,90	4,56	0,93	15,82	0,32	109,91
P9966	Técnico ambiental	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,40	5,09	4,58	0,97	0,04	0,06	9,25	0,74	0,13	-	5,19	0,14	7,76	4,46	0,93	14,61	0,47	110,03
P9967	Técnico de segurança do trabalho	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,56	5,14	5,87	0,96	0,04	0,06	9,25	0,74	0,10	-	4,32	0,12	6,46	4,50	0,93	15,04	0,39	109,40
P9968	Técnico florestal	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0																			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Analítico de Encargos Sociais e Trabalhistas de Mão de Obra - Sem desoneração
Piauí - janeiro/2026

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)									Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidências (%)		Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	
P9972	Técnico de batimetria - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	7,43	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,02	-	3,57	0,09	4,90	3,79	0,93	6,91	0,32	76,29
P9981	Topógrafo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,48	5,11	5,31	0,96	0,04	0,10	9,24	0,74	0,00	-	4,70	0,13	7,02	4,48	0,93	14,76	0,42	109,33
P9982	Vigia	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,81	5,21	7,85	1,02	0,04	0,08	9,25	0,74	0,01	-	3,27	0,08	4,48	4,58	0,93	15,83	0,29	109,28

Legenda:

Classificação	Parcela	Descrição
Grupo A - Encargos Sociais (%)	A1	Previdência Social
	A2	FGTS
	A3	Salário Educação
	A4	SESC ou SESI
	A5	SENAC ou SENAI / SEBRAE
	A6	INCRA
	A7	Seguro Contra Risco e Acidente de Trabalho
	A8	SECONCI
	A9	FAE - Financiamento de Aposentadoria Especial
Grupo B - Encargos Trabalhistas (%)	B1	Repouso Semanal Remunerado - Domingos
	B2	Feridos
	B3	Férias Gozadas + 1/3
	B4	Auxílio Enfermidade
	B5	Auxílio Acidente de Trabalho
	B6	Licença Paternidade
	B7	13º Salário
	B8	Faltas Justificadas
	B9	Férias sobre Licença Maternidade
	B10	Reciclagem Tecnológica
Grupo C - Verbas Rescisórias (%)	C1	Aviso Prévio Indenizado
	C2	Aviso Prévio Trabalhado
	C3	Férias Indenizadas + 1/3
	C4	Depósito por Rescisão Sem Justa Causa
	C5	Indenização Adicional (Lei nº 7.238/1984)
Grupo D - Reincidências (%)	D1	Reincidência de A sobre B
	D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado

CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DOS DADOS DESTA PLANILHA:

- Para fins de apresentação dos valores percentuais obtidos para cada parcela dos encargos sociais e trabalhistas adotou-se apenas duas casas decimais em porcentagem, o que pode promover pequenas diferenças entre o valor divulgado na coluna Total (%) em relação a uma eventual soma dos valores visíveis das parcelas.
- Sobre os encargos sociais e trabalhistas apresentados na presente tabela, não está aplicada a média móvel. A média móvel é parte da metodologia de cálculo dos salários e encargos sociais, tendo por objetivo estabilizar os resultados e realizar o abrandamento das variações decorrentes de eventuais alterações nos tamanhos das amostras. Isso implica dizer que, após a obtenção dos valores totais dos encargos sociais (última coluna), deve ser aplicada a média aritmética simples sobre o resultado da referência atual juntamente com os resultados das duas referências anteriores, obtendo desta forma, os percentuais efetivamente utilizados no cálculo dos custos da Mão de Obra.

ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
TRECHO 01: ENTRADA POÇOS DO NEGROS À LOCALIDADE TRÊS IRMÃOS



ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
TRECHO 01: ENTRADA POÇOS DO NEGROS À LOCALIDADE TRÊS IRMÃOS



ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
TRECHO 01: ENTRADA POÇOS DO NEGROS À LOCALIDADE TRÊS IRMÃOS



ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
TRECHO 01: ENTRADA POÇOS DO NEGROS À LOCALIDADE TRÊS IRMÃOS



**ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
TRECHO 02: LOCALIDADE CAIXÃO DE DINHEIRO AO LIMITE COM
COIVARAS**



**ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
TRECHO 02: LOCALIDADE CAIXÃO DE DINHEIRO AO LIMITE COM
COIVARAS**



**ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
TRECHO 02: LOCALIDADE CAIXÃO DE DINHEIRO AO LIMITE COM
COIVARAS**



**ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
TRECHO 02: LOCALIDADE CAIXÃO DE DINHEIRO AO LIMITE COM
COIVARAS**

