

Recibo do Encaminhamento de Processo

Brasileira-PI, 24 de abril de 2026

Nº do Processo	001.0001320/2026	Nº do Documento	0002492/2026
Interessado	Maria Isis Veras de Sousa Meneses		
CPF/CNPJ do Interessado	353.740.043-87		
Data/Hora da Entrada	24/04/2026 11:51:17		
Data/Hora da Transferência	24/04/2026 11:51:20		
Setor Origem	Setor de Protocolo		
Setor Destino	CPL - Comissão Permanente de Licitação		
Objeto	REQUERIMENTO		

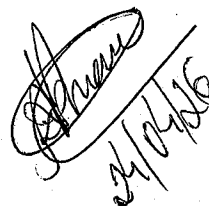
Motivo da Transferência

ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VACINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE
BRASILEIRA PI

Recebi o processo com todos os seus documentos

Setor de Protocolo

CPL - Comissão Permanente de Licitação



MEMORANDO 31/2026

Brasileira - PI, 24 de abril de 2026.

DA: Secretaria Municipal de Administração Geral

SECRETÁRIO (A): **Maria Isis Veras de Sousa Meneses**

PARA: Gabinete do Prefeito Municipal

PREFEITO: **Ranieri Mazzille Ramos de Meneses**

OBJETO: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI.

Sr. Jhonat da Silva Almeida

Pregoeiro

Prefeitura Municipal de Brasileira – Av. Cândido Mendes, 85 – Centro.

CEP: 64.265-000

Usamos do expediente para formalizar junto a Vossa Excelência, o pedido de autorização de abertura de procedimento administrativo, tem como finalidade a execução de serviços de adequação de estradas vicinais na zona rural do Município de Brasileira – PI, visando melhorar as condições de trafegabilidade, garantir o acesso seguro às comunidades rurais e promover o desenvolvimento econômico e social por meio da melhoria da infraestrutura viária, e assim otimizando recursos conforme estimativas apresentadas no Documento de Formalização de Demanda que segue em anexo.

FONTES DE RECURSOS: RECURSO PRÓPRIO E REPASSE DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA ATRAVÉS DO CONVÊNIO 965712/2024.

MARIA ISIS
VERAS DE SOUSA
MENESES:353740
04387

Assinado de forma digital
por MARIA ISIS VERAS DE
SOUSA
MENESES:35374004387
Dados: 2026.04.24
11:13:44 -03'00'

Maria Isis Veras de Sousa Meneses
Secretária Municipal de Administração



DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

1. ÁREA REQUISITANTE DA DEMANDA

Secretaria Requiritante	Secretaria Municipal de Administração
Responsável pela Demanda	Maria Isis Veras de Sousa Meneses

2. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI.

3. ESTIMATIVA INICIAL DO QUANTITATIVO A SER CONTRATADO

Ressalta-se que a estimativa poderá sofrer acréscimos e supressões conforme Estudo Técnico Preliminar a ser elaborado.



OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

PLANILHA RESUMO
EXTENSÃO TOTAL DOS TRECHOS = 8,59 km

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.0	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS				
1.1	Serviços Preliminares	un	1,00	10.973,03	Plan. Anexa
1.2	TRECHO 01: LOCALIDADE PITOMBEIRA - EXTENSÃO TOTAL = 3.130,00 metros	km	3,13	190.208,45	Plan. Anexa
1.4	TRECHO 02: ESTRADA DA COMUNIDADE IUS PARA PAU D'ARCO	km	1,72	61.825,06	Plan. Anexa
1.5	TRECHO 03: ESTRADA DA COMUNIDADE IUS PARA PÉ DA LADEIRA	km	1,30	48.109,62	Plan. Anexa
1.6	TRECHO 04: ESTRADA DA COMUNIDADE TAPERA PARA IUS	km	2,44	88.883,83	Plan. Anexa
				400.000,00	

4. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

O objeto da contratação consiste na execução de serviços de adequação de estradas vicinais na zona rural do Município, abrangendo intervenções como nivelamento, cascalhamento, drenagem e demais melhorias necessárias à recuperação e manutenção das vias rurais.

A ausência desses serviços compromete o deslocamento da população, dificulta o acesso a serviços essenciais como saúde e educação, prejudica o transporte escolar e o escoamento da produção agrícola, além de aumentar os custos de manutenção de veículos e gerar isolamento de comunidades em períodos chuvosos.

Com a realização dos serviços, haverá melhoria significativa na mobilidade rural, maior segurança no tráfego, facilitação do acesso a serviços públicos, fortalecimento da atividade agrícola e integração das comunidades, contribuindo diretamente para o desenvolvimento sustentável do município.



5. ENCAMINHAMENTO

Encaminhe-se para o setor de licitação para continuação da demanda

Exmo. Sr. Jhonat da Silva Almeida

Pregoeiro

Brasileira-PI, 24 de abril de 2026.

MARIA ISIS

VERAS DE SOUSA

MENESES:353740

04387

Assinado de forma
digital por MARIA ISIS

VERAS DE SOUSA

MENESES:35374004387

Dados: 2026.04.24

11:17:05 -03'00'

Maria Isis Veras de Sousa Meneses
Secretária Municipal de Administração



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Nº Processo Administrativo: 031/2026

Área Requisitante: Secretaria Municipal de Administração

Brasileira - PI, 24 de abril de 2026.

2 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A contratação visa à adequação de estradas vicinais na zona rural do município, garantindo melhores condições de acesso e mobilidade. A falta de manutenção adequada compromete o tráfego, o transporte de pessoas e bens e o acesso aos serviços públicos. A execução dos serviços permitirá maior segurança, trafegabilidade e integração das comunidades rurais.

3- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A execução deverá observar projeto técnico ou diretrizes operacionais definidas pela Administração, contemplando serviços compatíveis com as condições das vias, utilização de equipamentos adequados, materiais de qualidade para revestimento e drenagem, cumprimento das normas técnicas aplicáveis, qualificação técnica da empresa contratada, além de capacidade operacional para execução dos serviços dentro dos prazos estabelecidos, garantindo eficiência, durabilidade e segurança das intervenções realizadas.

4 - LEVANTAMENTO DO MERCADO

A modalidade Pregão mostra-se adequada por permitir a definição objetiva dos serviços a serem executados, possibilitando ampla participação de empresas especializadas, maior competitividade, transparência no processo e obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, com economicidade e eficiência na contratação.

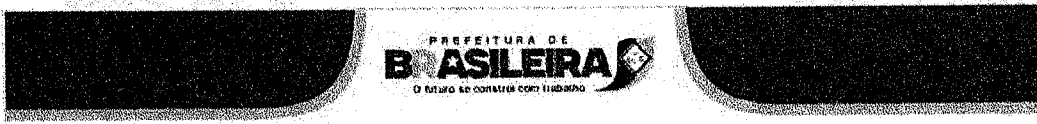


5 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Diante das alternativas apresentadas pelo mercado, sopesando-se os pós e contras de cada uma delas, entende-se que essa iniciativa e a forma como está sendo trabalhado, aqui descrito, serão a melhor solução para a satisfação da necessidade da contratação de empresa para a aquisição, contratação ou fornecimento aqui apresentados. Este meio é uma medida essencial para garantir o fornecimento regular de serviço de qualidade e manter a promoção adequada e eficiente.

6- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Entende-se necessária a contratação dos seguintes itens e quantitativos:



OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

PLANILHA RESUMO EXTENSÃO TOTAL DOS TRECHOS = 8.59 km

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.0	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS				
1.1	Serviços Preliminares	un	1,00	10.973,03	Plan. Anexa
1.2	TRECHO 01: LOCALIDADE PITOMBEIRA - EXTENSÃO TOTAL = 3.130,00 metros	km	3,13	190.208,45	Plan. Anexa
1.4	TRECHO 02: ESTRADA DA COMUNIDADE IUS PARA PAU D'ARCO	km	1,72	61.825,06	Plan. Anexa
1.5	TRECHO 03: ESTRADA DA COMUNIDADE IUS PARA PÉ DA LADEIRA	km	1,30	48.109,62	Plan. Anexa
1.6	TRECHO 04: ESTRADA DA COMUNIDADE TAPERA PARA IUS	km	2,44	88.883,83	Plan. Anexa
				400.000,00	

As unidades e especificações de itens presentes na tabela são justificadas com base nos seguintes critérios:



Av. Cândido Mendes, nº85, centro, CEP: 64265-000
CNPJ: 41.522.236/0001-75
Fone: (86) 99930-0011
E-mail: prefeitura@brasileira.pi.gov.br

1. Levantamento da extensão e condições atuais das estradas vicinais.
2. Identificação dos trechos críticos que necessitam de intervenção prioritária.
3. Definição dos tipos de serviços necessários (nivelamento, cascalhamento, drenagem, etc.).
4. Quantitativos baseados em medições técnicas e inspeções in loco.
5. Adequação às condições climáticas e geográficas da região.

7 – ESTIMATIVA DE VALORES

A estimativa dos valores unitários e globais foram feitas a partir de tabelas de referência de preços no banco de dados nacional e regional, tabela utilizada SINAPI, SICRO NOVO, ORSE e SEINFRA.

8- RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP

MARIA ISIS VERAS
DE SOUSA
MENESES:3537400
4387

Assinado de forma digital
por MARIA ISIS VERAS DE
SOUSA
MENESES:35374004387
Dados: 2026.04.24 11:32:29
-03'00'

Maria Isis Veras de Sousa Meneses
Secretária Municipal de Administração



TERMO DE REFERÊNCIA

1. DAS CONDIÇÕES DA CONTRATAÇÃO

1.1. Adequação de estradas vicinais na zona rural do município de Brasileira - PI.



OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

PLANILHA RESUMO EXTENSÃO TOTAL DOS TRECHOS = 8,59 km

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.0	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS				
1.1	Serviços Preliminares	un	1,00	10.973,03	Plan. Anexa
1.2	TRECHO 01: LOCALIDADE PITOMBEIRA - EXTENSÃO TOTAL = 3.130,00 metros	km	3,13	190.208,45	Plan. Anexa
1.4	TRECHO 02: ESTRADA DA COMUNIDADE IUS PARA PAU D'ARCO	km	1,72	61.825,06	Plan. Anexa
1.5	TRECHO 03: ESTRADA DA COMUNIDADE IUS PARA PÉ DA LADEIRA	km	1,30	48.109,62	Plan. Anexa
1.6	TRECHO 04: ESTRADA DA COMUNIDADE TAPERÁ PARA IUS	km	2,44	88.883,83	Plan. Anexa
				400.000,00	

1.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

1.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados a partir da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.5. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.



Av. Cândido Mendes, nº85, centro, CEP: 64265-000
CNPJ: 41.522.236/0001-75
Fone: (86) 99930-0011
E-mail: prefeitura@brasileira.pi.gov.br

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. A previsão orçamentária para o objeto em questão será devidamente contemplada na seguinte dotação orçamentaria:

3. SUBCONTRATAÇÃO

3.2. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 25% do valor total do contrato, nas seguintes condições:

3.2.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação.

3.2.2. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

3.2.3. A subcontratação depende de autorização prévia e por escrito do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

3.2.4. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.



Garantia da contratação

3.3. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

4. EXECUÇÃO DO OBJETO

4.1 O objeto caracteriza-se como contratação não contínua, com execução por prazo determinado, conforme planejamento e cronograma estabelecido pela Administração. Os serviços serão realizados por etapas, conforme a necessidade e prioridade dos trechos, sob fiscalização do setor competente, garantindo a qualidade das intervenções, o cumprimento dos prazos e a melhoria efetiva das condições das estradas vicinais.

4.2 A aquisição, contratação ou fornecimento aqui apresentados deverá ser realizado de acordo com as diretrizes estabelecidas pela administração, considerando os termos acordados entre contratante e contratado. O contratado deverá seguir rigorosamente todos os critérios, garantindo a qualidade e segurança da aquisição, contratação ou fornecimento.

5. GESTÃO DO CONTRATO

5.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

5.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

5.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

5.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.



5.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Fiscalização

5.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo fiscal do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

5.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

5.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

5.7.2. Identificada qualquer inexistência ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

5.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);



5.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);

5.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa

5.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

5.8.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

Gestor do Contrato

5.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

5.10. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade



superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

5.11. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

5.12. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

5.13. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

5.14. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

5.15. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

6. CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO E DE PAGAMENTO

Recebimento

6.1. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações



constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 05(cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

6.2. O recebimento provisório ocorrerá sob demanda, conforme necessidade do município, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado. O recebimento definitivo ocorrerá conforme prazo final de vigência estabelecido no instrumento contratual.

6.3. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 30 dias úteis.

6.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

6.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

6.7. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

6.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

PAGAMENTOS

6.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.



6.10. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.11. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

6.12. O prazo de validade;

6.13. A data da emissão;

6.14. Os dados do contrato e do órgão contratante;

6.15. O período respectivo de execução do contrato;

6.16. O valor a pagar; e

6.17. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

6.18. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

6.19. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta online ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.20. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

6.21. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.



6.22. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

6.23. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

6.24. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

6.25. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

6.26. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária.

Forma de pagamento

6.27. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

6.28. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

6.29. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

6.29.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.



6.30. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Cessão de crédito

6.31. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.

6.31.1. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do contratante.

6.32. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

6.33. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

6.34. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela



efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

6.35. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

7. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

7.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO POR ITEM**.

Forma de fornecimento

7.2. O fornecimento do objeto será parcelado conforme demanda do município.

Exigências de habilitação

7.3. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica;

a) Registro Cadastral ou Registro de Sanções Administrativas do órgão licitante se houver; e

b) Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica (TCU) (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>).

7.4 Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.



7.5 Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar enquadre-se no tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro obedecerá ao disposto nos arts. 42 e 43 da Lei Complementar nº 23/06.

7.6 Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos do licitante melhor classificado para fins de habilitação, conforme edital.

7.7 Habilitação Jurídica

7.7.1 - No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

7.7.2 Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/ptbr/empreendedor> ;

7.7.3 No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

7.7.4 No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

7.7.5 No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

7.7.6 No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

7.7.7 Documentos de Identificação dos Sócios/Gerentes (RG e CPF);

7.7.8 Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;



7.8 Regularidade Fiscal Federal e Trabalhista

7.8.1 CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica emitido pelo Ministério da Fazenda.

7.8.2 Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, relativo à sede ou domicílio do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;

7.8.3 Prova de Regularidade para com a Fazenda Nacional, comprovada mediante fornecimento de Certidão conjunta negativa de débitos relativos a Tributos Federais e a Dívida Ativa da União, e Seguridade Social.

7.8.4 Certidão de regularidade de débitos tributários com a Fazenda Estadual e Municipal;

7.8.5 FGTS - Prova de regularidade de recolhimento de Fundo de Garantia por Tempo de Serviço-FGTS, mediante a apresentação de Certificado fornecido pela Caixa Econômica Federal.

7.8.6 CNDT - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, disponível no Portal do Tribunal Superior do Trabalho (www.tst.jus.br/certidao)

7.9 Qualificação Técnica

7.9.1 Prova de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, por meio da apresentação de atestado(s) expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da licitante, comprovando que a licitante forneceu/executou, bens/serviços com características semelhantes e compatíveis com o objeto do Edital;

7.9.1 Declaração atestando a disponibilidade do objeto deste certame (Modelo Próprio);

Declaração formal comprometendo-se a atender as Condições de Entrega conforme itens 4.1 e 4.2 do ANEXO I (Modelo Próprio).



7.10 Qualificação Econômico-Financeira

7.10.1 Balanço patrimonial dos últimos dois exercícios sociais exigíveis, apresentados na forma da lei.

7.10.1 Certidão negativa de feitos sobre falência, expedida pelo distribuidor da sede da licitante.

7.10.1 Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG) superiores a 1.

7.10.1 Patrimônio Líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado para a contratação;

7.10.1 É vedada a substituição do Balanço Patrimonial e da Demonstração do Resultado do Exercício por balancetes ou balanços provisórios.

7.11 Outros Documentos:

7.11.2 Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade;

7.11.3 Certidão Negativa de Licitante Inidôneo – TCU;

7.11.4 Certidão Negativa de Inidoneidade – TCE/PI;

7.11.5 Certidão Negativa Correccional – CGU;

7.11.6 *Os documentos referidos acima (item 6.5.2 ao Item 6.6.6) deverão ser apresentados no CNPJ da empresa.*

7.12 Declarações complementares de apresentação obrigatória:

7.12.1 Declaração de pleno cumprimento dos requisitos de habilitação (ANEXO III).

Em se tratando de microempresa ou de empresa de pequeno porte, declaração subscrita por representante legal do licitante afirmando o seu enquadramento nos critérios previstos no artigo 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006, bem como sua não inclusão nas vedações previstas no mesmo diploma legal (ANEXO IV).



7.12.2 Declaração subscrita por representante legal da licitante, atestando que se encontra em situação regular perante o Ministério do Trabalho no que se refere a observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7.º da Constituição Federal (ANEXO V);

7.12.3 Em se tratando de cooperativa que preencha as condições estabelecidas no artigo 34 da Lei Federal nº 11.488/2007, declaração subscrita por representante legal do licitante afirmando que seu estatuto foi adequado à Lei Federal nº 12.690/2012 e que aufera Receita Bruta até o limite definido no inciso II do caput do art. 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006 (ANEXO VII).

8. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado total da contratação é de: **R\$ 400.000,00 (quatrocentos mil reais)**, conforme custos unitários apostos nas tabelas acima anexada ao item 1.1.

Brasileira-PI, 24 de abril de 2026.

MARIA ISIS	Assinado de forma digital por MARIA ISIS
VERAS DE SOUSA	VERAS DE SOUSA
MENESES:353740	MENESES:35374004387
04387	Dados: 2026.04.24 11:29:54 -03'00'

Maria Isis Veras de Sousa Meneses
Secretária Municipal de Administração



OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

PLANILHA RESUMO
EXTENSÃO TOTAL DOS TRECHOS = 8,59 km

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.0	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS				
1.1	Administração Local da Obra	un	1,00	10.973,03	Plan. Anexa
1.2	Aquisição e assentamento de Placa de obra 3,60x1,80 m	un	1,00	310.661,08	Plan. Anexa
1.3	RECUPERAÇÃO DE TRECHO COM EROÇÃO	un	1,00	13.885,51	Plan. Anexa
1.4	DRENAGEM	un	1,00	64.480,38	Plan. Anexa
				400.000,00	

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2028
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2028
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

PLANILHA RESUMO
EXTENSÃO TOTAL DOS TRECHOS = 8,59 km

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.0	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS				
1.1	Serviços Preliminares	un	1,00	10.973,03	Plan. Anexa
1.2	TRECHO 01: LOCALIDADE PITOMBEIRA - EXTENSÃO TOTAL = 3.130,00 metros	km	3,13	190.208,45	Plan. Anexa
1.4	TRECHO 02: ESTRADA DA COMUNIDADE IUS PARA PAU D'ARCO	km	1,72	61.825,06	Plan. Anexa
1.5	TRECHO 03: ESTRADA DA COMUNIDADE IUS PARA PÉ DA LADEIRA	km	1,30	48.109,62	Plan. Anexa
1.6	TRECHO 04: ESTRADA DA COMUNIDADE TAPERA PARA IUS	km	2,44	88.883,83	Plan. Anexa
				400.000,00	

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
EXTENSÃO TOTAL DOS TRECHOS = 3.130,00 metros

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. (R\$)	P. UNIT COM BDI. (R\$)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.0	ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL						
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1.1	Administração Local da Obra	mês	2,00	3.148,20	3.823,49	7.646,98	Composição 01
1.1.2	Aquisição e assentamento de Placa de obra 3,60x1,80 m	un	1,00	2.738,62	3.326,05	3.326,05	Composição 02
TOTAL GERAL DO ITEM 1.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES (R\$) =						10.973,03	
1.2	TRECHO 01: LOCALIDADE PITOMBEIRA - EXTENSÃO TOTAL = 3.130,00 metros						
1.2.1	TERRAPLENAGEM						
1.2.1.1	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	6.260,00	0,74	0,90	5.634,00	SICRO - 5501700 - ADAPTADO
1.2.1.2	Regularização do subleito - 100% Proctor Intermediário	m²	15.650,00	1,86	2,26	35.369,00	SICRO - 4011209 - ADAPTADO
1.2.1.3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	3.707,00	0,80	0,97	3.595,79	SICRO - 5502985 - ADAPTADO
1.2.1.4	Expurgo de jazida	m³	741,40	4,55	5,53	4.099,94	SICRO - 5502986 - ADAPTADO
1.2.1.5	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	3.707,00	5,90	7,17	26.579,19	SICRO - 4016008 - ADAPTADO
1.2.1.6	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	t x km	5.899,11	0,92	1,12	6.607,00	SICRO - 5915319 - ADAPTADO
1.2.1.7	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	4.261,40	5,79	7,03	29.957,64	SICRO - 5502978 - ADAPTADO
1.2.2	RECUPERAÇÃO DE TRECHO COM EROSÃO						
1.2.2.1	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	2.772,00	0,74	0,90	2.494,80	SICRO - 5501700 - ADAPTADO
1.2.2.2	Regularização do subleito	m²	2.772,00	1,86	2,26	6.264,72	SICRO - 4011209 - ADAPTADO
1.2.2.3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	554,40	0,80	0,97	537,77	SICRO - 5502985 - ADAPTADO
1.2.2.4	Expurgo de jazida	m³	110,88	4,55	5,53	613,17	SICRO - 5502986 - ADAPTADO
1.2.2.5	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	554,40	5,90	7,17	3.975,05	SICRO - 4016008 - ADAPTADO
1.2.3	DRENAGEM						
1.2.3.1	Locação c/ auxílio topográfico	m	140,00	18,90	22,95	3.213,00	Composição 10 - (105136 SINAPI ADAPTADO)
1.2.3.2	Corpo de BSTC Ø0,60 m	m	21,00	440,11	534,51	11.224,71	SICRO - 0804021 - ADAPTADO
1.2.3.3	Boca de BSTC Ø0,60 m	un	2,00	957,53	1.162,92	2.325,84	SICRO - 0804377 - ADAPTADO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. (R\$)	P. UNIT COM BDI. (R\$)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.2.3.4	Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com marteleto, sem reaproveitamento.	m²	55,00	107,54	130,61	7.183,55	SINAPI - 104790
1.2.3.5	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia extraída e pedra de mão produzida - confecção e assentamento	m³	56,59	338,35	410,93	23.254,53	SICRO - 1508056 ADAPTADO
1.2.3.6	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	m³	27,50	315,11	382,70	10.524,25	SICRO - 1106184 ADAPTADO
1.2.3.7	Fabricação de balizador de concreto - seção circular de 10 cm - areia e brita comerciais	un	10,00	15,35	18,64	186,40	SICRO - 5216116 ADAPTADO
1.2.3.8	Execução de pavimento de concreto armado (pca), fck = 25 mpa, camada com espessura de 8,0 cm	m²	55,00	98,33	119,42	6.568,10	Composição 15
TOTAL GERAL DO ITEM 1.2 (R\$) =						190.208,45	

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022184/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
EXTENSÃO TOTAL DOS TRECHOS = 1.720,00 metros

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. (R\$)	P. UNIT COM BDI. (R\$)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.4	TRECHO 03: LOCALIDADE IUS PARA LOCALIDADE PAU D'ARCO - EXTENSÃO TOTAL = 1.720,00 metros						
1.4.1	TERRAPLENAGEM						
1.4.1.1	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	3.440,00	0,74	0,90	3.096,00	SICRO - 5501700 - ADAPTADO
1.4.1.2	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	8.600,00	1,86	2,26	19.436,00	SICRO - 4011209 - ADAPTADO
1.4.1.3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	1.720,00	0,80	0,97	1.668,40	SICRO - 5502985 - ADAPTADO
1.4.1.4	Expurgo de jazida	m³	344,00	4,55	5,53	1.902,32	SICRO - 5502986 - ADAPTADO
1.4.1.5	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	1.720,00	5,90	7,17	12.332,40	SICRO - 4016008 - ADAPTADO
1.4.1.6	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	t x km	10.087,80	0,92	1,12	11.298,34	SICRO - 5915319 - ADAPTADO
1.4.1.7	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	1.720,00	5,79	7,03	12.091,60	SICRO - 5502978 - ADAPTADO
TOTAL GERAL DO ITEM 1.4 (R\$) =						61.825,06	

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
EXTENSÃO TOTAL DOS TRECHOS = 1.300,00 metros

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. (R\$)	P. UNIT COM BDI. (R\$)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.5	TRECHO 04: LOCALIDADE IUS PARA PÉ DA LADEIRA - EXTENSÃO TOTAL = 1.300,00 metros						
1.5.1	TERRAPLENAGEM						
1.5.1.1	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	2.600,00	0,74	0,90	2.340,00	SICRO - 5501700 - ADAPTADO
1.5.1.2	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	6.500,00	1,86	2,26	14.690,00	SICRO - 4011209 - ADAPTADO
1.5.1.3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	1.300,00	0,80	0,97	1.261,00	SICRO - 5502985 - ADAPTADO
1.5.1.4	Expurgo de jazida	m³	260,00	4,55	5,53	1.437,80	SICRO - 5502986 - ADAPTADO
1.5.1.5	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	1.300,00	5,90	7,17	9.321,00	SICRO - 4016008 - ADAPTADO
1.5.1.6	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	t x km	8.857,88	0,92	1,12	9.920,82	SICRO - 5815319 - ADAPTADO
1.5.1.7	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m²	1.300,00	5,79	7,03	9.139,00	SICRO - 5502978 - ADAPTADO
TOTAL GERAL DO ITEM 1.5 (R\$) =						48.109,62	

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 865712/2024

FONTE DE CUSTOS:
FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
EXTENSÃO TOTAL DOS TRECHOS = 2.440,00 metros

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. (R\$)	P. UNIT COM BDI. (R\$)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.6	TRECHO 05: LOCALIDADE TAPERA PARA LOCALIDADE IUS = 2.440,00 metros						
1.6.1	TERRAPLENAGEM						
1.6.1.1	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	4.880,00	0,74	0,90	4.392,00	SICRO - 5501700 - ADAPTADO
1.6.1.2	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	12.200,00	1,86	2,26	27.572,00	SICRO - 4011209 - ADAPTADO
1.6.1.3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	2.440,00	0,80	0,97	2.366,80	SICRO - 5502985 - ADAPTADO
1.6.1.4	Expurgo de jazida	m³	488,00	4,55	5,53	2.698,64	SICRO - 5502986 - ADAPTADO
1.6.1.5	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	2.440,00	5,90	7,17	17.494,80	SICRO - 4016008 - ADAPTADO
1.6.1.6	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	t x km	15.362,85	0,92	1,12	17.206,39	SICRO - 5915319 - ADAPTADO
1.6.1.7	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	2.440,00	5,79	7,03	17.153,20	SICRO - 5502978 - ADAPTADO
TOTAL GERAL DO ITEM 1.6 (R\$) =						88.883,83	

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO							
Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário- SICRO 4011209 ADAPTADA				FIC 0,01360	FIT 0,00000	Produção da equipe [1] 672,80 m³	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000	0,6100	0,3900	SICRO E9571	353,7340	96,1088	253,2601
Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000	0,4100	0,5900	SICRO E9518	5,0652	3,5273	4,1578
Motoniveladora - 93 kW	1,0000	0,4300	0,5700	SICRO E9524	341,0676	149,7407	232,0113
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000	0,9600	0,0400	SICRO E9762	333,2532	165,0623	326,5256
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000	1,0000	0,0000	SICRO E9685	244,7568	112,0495	244,7568
Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000	0,4100	0,5900	SICRO E9577	179,0886	72,5103	116,2074
Custo horário total de equipamento							1.176,9190
B - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade		Referência	Salário hora		Custo horário
Servente com encargos complementares	1,0000	H		SINAPI 88316	23,66		23,66
Custo horário total de mão de obra							23,66
Custo horário total de execução							1.200,5800
Custo unitário de execução							1,7845
Custo do FIC							0,0793
Custo do FIT							0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1,86
B.D.I. = 21,45%							0,40
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							2,26

Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural - SICRO 5915319				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,01360	0,00000	348,60 t x km	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,0000	1,0000	0,0000	SICRO E9667	318,1366	95,8318	318,1366
Custo horário total de equipamento							318,1366
B - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade	Referência	Salário hora		Custo horário	
Custo horário total de mão de obra							0,00
Custo horário total de execução							318,1366
Custo unitário de execução							0,9126
Custo do FIC							0,0067
Custo do FIT							0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							0,92
B.D.I. = 21,45%							0,20
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							1,12

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº: 022164/2024
CONVÊNIO Nº: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

Compactação de aterros a 100% do Proctor normal - SICRO 5502978 ADAPTADA				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,01360	0,00000	168,20 m²	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000	0,9000	0,1000	SICRO E9571	353,7340	96,1088	327,9715
Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000	0,5200	0,4800	SICRO E9518	5,0652	3,5273	4,3270
Motoniveladora - 93 kW	1,0000	0,2900	0,7100	SICRO E9524	341,0676	149,7407	205,2255
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000	1,0000	0,0000	SICRO E9685	244,7568	112,0495	244,7568
Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000	0,5200	0,4800	SICRO E9577	179,0886	72,5103	127,9310
Custo horário total de equipamento							910,2118
B - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade		Referência	Salário hora		Custo horário
Servente com encargos complementares	1,0000	H		SINAPI 88316	23,66		23,66
Custo horário total de mão de obra							23,66
Custo horário total de execução							933,8718
Custo unitário de execução							5,5522
Custo do FIC							0,2330
Custo do FIT							0,0000
CUSTO UNITARIO TOTAL							5,79
B.D.I. = 21,45%							1,24
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							7,03

Locação c/ auxílio topográfico - Composição 10 (adaptada 105136 SINAPI)						Produção da equipe [1]	
						1,00	mês
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora	Custo horário	
AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,299400		SINAPI	88253	21,67	6,49	
TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,299400		SINAPI	90781	41,45	12,41	
Custo unitário total de mão de obra						18,90	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						18,90	
B.D.I. = 21,00%						4,05	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						22,95	

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022184/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO - SINAPI 104790					
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Unidade	Referência	Valor Unitário	Custo horário total
COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHI DIURNO.	0,86950	CHI	SINAPI 90965	8,9000	7,7300
COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHP DIURNO.	1,1370	CHP	SINAPI 90964	32,5600	37,0200
MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO.	0,8695	CHI	SINAPI 5952	24,6900	21,4600
MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO.	1,1370	CHP	SINAPI 5795	25,1800	28,6200
Custo horário total de equipamento					94,8300
B - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade	Referência	Salário hora	Custo horário
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0722	H	SINAPI 88309	29,47	2,12
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4479	H	SINAPI 88316	23,66	10,59
Custo horário total de mão de obra					12,71
Custo horário total de execução					107,5400
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					107,54
B.D.I. = 21,45%					23,07
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					130,61

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia extraída e pedra de mão produzida				FIC	FIT	Produção da equipe [1]
confeção e assentamento - SICRO 1506056 ADAPTADA				0,00000	0,00000	1,0000 m
A - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade	Referência	Salário hora	Custo horário	
PEDREIRO COM ENCARGOS	1,0000	H	SINAPI 88309	29,47	29,47	
COMPLEMENTARES						
SERVENTE COM ENCARGOS	4,0000	H	SINAPI 88316	23,66	94,64	
COMPLEMENTARES						
Custo horário total de mão de obra					124,11	
Custo horário total de execução					124,1100	
Custo unitário de execução					124,1100	
Custo do FIC					0,0000	
Custo do FIT					0,0000	
B - SERVIÇO	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total	
Argamassa de cimento e areia 1:3 - confeção em betoneira e lançamento manual - areia extraída	0,31559	M³	1109668 - SICRO ADAPTA DO	501,2200	158,1800	
Rachão ou pedra de mão produzida	1,20000	M³	4816016- SICRO ADAPTA DO	42,2500	50,7000	
Custo horário total de serviço					208,8800	
C - TRANSPORTE	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total	
Rachão ou pedra de mão produzida - (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	1,80000	t	SICRO 5915407	2,9800	5,3640	
Custo horário total de transporte					5,3640	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					338,35	
B.D.I. = 21,45%					72,58	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					410,93	

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas - SICRO 1106164 ADAPTADA			FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
			0,00000	0,00000	3,92899 m	
A - MÃO DE OBRA		Quant.	Unidade	Referência	Salário hora	Custo horário
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		2,0000	H	SINAPI 88316	23,66	47,32
					Custo horário total de mão de obra	47,32
					Custo horário total de execução	47,3200
					Custo unitário de execução	12,0438
					Custo do FIC	0,0000
					Custo do FIT	0,0000
B - SERVIÇO		Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida		0,70000	M³	1107891 - SICRO ADAPTADO	397,8500	278,4950
Rachão ou pedra de mão produzida		0,52600	M³	4816016 - SICRO ADAPTADO	42,2500	22,2235
					Custo horário total de serviço	300,7185
C - TRANSPORTE		Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total
Rachão ou pedra de mão produzida - (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)		0,78900	t	SICRO 5915407	2,9800	2,3512
					Custo horário total de transporte	2,3512
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						315,11
B.D.I. = 21,45%						67,59
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						382,70

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

Fabricação de balizador de concreto - seção circular de 10 cm - areia e brita comerciais (un) - SICRO 5216116 ADAPTADA				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,00000	0,00000	12,00000 m	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Fábrica de pré-moldado de concreto para balizador - 2,20 kW	1,0000	1,0000	0,0000	SICRO E9628	3,6912	2,2374	3,6912
Grupo gerador - 7,2 kVA	1,0000	1,0000	0,0000	SICRO E9764	10,9279	0,7787	10,9279
Custo horário total de equipamento							14,6191
B - MÃO DE OBRA				Referência	Salário hora	Custo horário	
Pintor com encargos complementares	1,0000	H		SINAPI 88310	29,07	29,0700	
Servente com encargos complementares	1,0000	H		SINAPI 88316	21,71	21,7100	
Custo horário total de mão de obra							50,7800
Custo horário total de execução							65,4000
Custo unitário de execução							5,4500
Custo do FIC							0,0000
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL				Referência	Custo horário		Custo horário total
Película retrorrefletiva tipo I	0,01920	M²		SICRO M3235	144,2462		2,7695
Tinta látex à base de resina acrílica	0,03816	l		SICRO M1575	11,5776		0,4418
Custo horário total de material							3,2113
D - SERVIÇO				Referência	Custo horário		Custo horário total
Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	0,31400	kg		SICRO 407820	13,3800		4,2013
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0079	M³		1106164- SICRO ADAPTA DO	315,1100		2,4894
Custo horário total de serviço							6,6907
E - TRANSPORTE				Referência	Custo horário		Custo horário total
Película retrorrefletiva tipo I - (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	0,000010	t		SICRO 5914655	33,7900		0,0003
Tinta látex à base de resina acrílica - (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	0,000050	t		SICRO 5914655	33,7900		0,0017
Custo horário total de transporte							0,0020
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							15,35
B.D.I. = 21,45%							3,29
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							18,64

Execução de pavimento de concreto armado (pca), fck = 25 mpa, camada com espessura de 8,0 cm - Composição 15					Produção da equipe [1]	
					1,00 m²	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora	Custo horário
SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,1667	M	SINAPI	4517	3,46	0,58
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	0,0067	KG	SINAPI	5069	20,74	0,14
TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,0208	M	SINAPI	6189	20,62	0,43

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022184/2024
CONVÊNIO Nº.: 985712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	0,0791	M3	SINAPI	94965	711,33	56,27
RÉGUA VIBRATÓRIA DUPLA PARA CONCRETO, PESO DE 60KG, COMPRIMENTO 4 M, COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO.	0,0100	CHP	SINAPI	95270	9,87	0,10
ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-113.	1,8000	KG	SINAPI	97089	14,45	26,01
APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO.	1,1280	M2	SINAPI	97113	2,42	2,73
EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO.	0,0909	M	SINAPI	97114	0,41	0,04
BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 10 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	0,3398	KG	SINAPI	97120	8,70	2,96
Custo unitário total de mão de obra						89,26
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R\$	Custo unitário
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0574	H	SINAPI	88262	28,78	1,65
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1003	H	SINAPI	88309	29,47	2,96
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1886	H	SINAPI	88316	23,66	4,46
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços						9,07
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						98,33
B.D.I. = 21,45%						21,09
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						119,42

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO AUXILIAR

ADAPTADO SICRO 1108671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial (m³)						
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	
			PROD	IMPR	PROD	IMPR
SICRO E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 57,8684	R\$ 34,9113
SICRO E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,7700	0,2300	R\$ 0,7425	R\$ 0,5024
SICRO E9064	Transportador manual garça com capacidade de 180 l	3,00000	0,3800	0,6200	R\$ 1,7503	R\$ 1,1843
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 64,8158
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
SINAPI 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,00000	29,4700	29,4700
SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	9,00000	23,6600	212,9400
TOTAL MÃO DE OBRA:						242,4100
Custo Horário da Execução:						R\$ 307,2258
Produção da Equipe:						4,18487
Custo Unitário da Execução:						R\$ 73,4135
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
SICROM0082	Areia média lavada		m³	1,10164	R\$ 93,7690	R\$ 103,2897
SICRO M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco		kg	362,32394	R\$ 0,8420	R\$ 305,0768
TOTAL MATERIAIS:						R\$ 408,3765
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO
SICRO M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10		t	5914647	1,65246	R\$ 1,8100
SICRO M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com		t	5914655	0,36232	R\$ 33,5400
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 15,1432
Custo Direto Total:						R\$ 496,9332
VALOR:						496,93
42. 1106164 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas (m³)						
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2,00000	23,6600	47,3200
TOTAL MÃO DE OBRA:						47,3200
Custo Horário da Execução:						R\$ 47,3200
Produção da Equipe:						3,92899
Custo Unitário da Execução:						R\$ 12,0438
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
SICRO ADAPTADO 1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida		m³	0,70000	R\$ 397,8500	R\$ 278,4950
SICRO ADAPTADO 4816016	Rachão ou pedra de mão produzida		m³	0,52600	R\$ 42,2500	R\$ 22,2235
TOTAL SERVIÇOS:						R\$ 300,7185
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO
SICRO 4816016	Rachão ou pedra de mão produzida (Caminhão basculante com		t	5915407	0,78900	R\$ 2,9800
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 2,3512
Custo Direto Total:						R\$ 315,1135
VALOR:						315,11

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO AUXILIAR

ADAPTADO SICRO 3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada (m²)						
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	
			PROD	IMPR	PROD	IMPR
SICRO E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,09372	1,0000	0,0000	R\$ 20,7113	R\$ 6,1398
SICRO E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,09372	1,0000	0,0000	R\$ 28,8050	R\$ 28,4238
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	
					R\$ 4,6407	
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
SINAPI 88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,90000	23,6600	21,2940
SINAPI 88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,90000	28,7800	25,9020
					TOTAL MÃO DE OBRA:	
					47,1960	
					Custo Horário da Execução:	
					R\$ 51,8367	
					Produção da Equipe:	
					1,00000	
					Custo Unitário da Execução:	
					R\$ 51,8367	
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
SICRO M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira		l	0,01852	R\$ 12,7279	R\$ 0,2357
SICRO M1205	Prego de ferro		kg	0,02365	R\$ 16,2619	R\$ 0,3846
SICRO M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm		m	1,21489	R\$ 5,4310	R\$ 6,5981
SICRO M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm		m²	0,40430	R\$ 50,1105	R\$ 20,2597
					TOTAL MATERIAIS:	
					R\$ 27,4781	
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
SICRO M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com	t	5914655	0,00002	R\$ 33,6800	R\$ 0,0007
SICRO M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t -	t	5914655	0,00002	R\$ 33,6800	R\$ 0,0007
SICRO M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com	t	5914655	0,00304	R\$ 33,6800	R\$ 0,1024
SICRO M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm (Caminhão carroceria	t	5914655	0,01011	R\$ 33,6800	R\$ 0,3405
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	
					R\$ 0,4443	
					Custo Direto Total:	
					R\$ 79,7591	
					VALOR:	
					79,76	

ADAPTADO SICRO 1109668 Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída (m³)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPR	PROD	IMPR	
SICRO E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 57,8684	R\$ 34,9113	R\$ 57,8684
SICRO E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	0,9500	0,0500	R\$ 0,7425	R\$ 0,5024	R\$ 2,1915
SICRO E9084	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,3800	0,6200	R\$ 1,7503	R\$ 1,1843	R\$ 4,1982
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 64,2581
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
SINAPI 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,00000	29,4700	29,4700	
SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	8,00000	23,6800	189,2800	
					TOTAL MÃO DE OBRA:		218,7500
					Custo Horário da Execução:		R\$ 283,0081
					Produção da Equipe:		4,22034
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 67,0581
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
SICRO M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco		kg	458,01187	R\$ 0,8760	R\$ 401,2184	
					TOTAL MATERIAIS:		R\$ 401,2184
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
SICRO 4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba		m³	1,00435	R\$ 12,9700	R\$ 13,0264	
					TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 13,0264
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
SICRO M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com	t	5914655	0,45801	R\$ 33,6800	R\$ 15,4258	
SICRO 4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba (Caminhão	t	5915407	1,50653	R\$ 2,9800	R\$ 4,4895	
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 19,9153
					Custo Direto Total:		R\$ 501,2182
					VALOR:		501,22

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO AUXILIAR

ADAPTADO SICRO 1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida (m³)						
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	
			PROD	IMPR	PROD	IMPR
SICRO E9010	Balança plataforma digital a bateria, com massa de 150 x 150 cm e capacidade de 500 kg	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 1,2249	R\$ 0,8229
SICRO E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 57,8684	R\$ 34,9113
SICRO E9071	Transportador manual carinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,9000	0,1000	R\$ 0,7425	R\$ 0,5024
SICRO E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,4100	0,5900	R\$ 1,7503	R\$ 1,1843
TOTAL EQUIPAMENTOS:					R\$ 66,2162	
MÃO DE OBRA			UNID.	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
SINAPI 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,00000	29,4700	29,4700
SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	9,00000	23,6600	212,9400
TOTAL MÃO DE OBRA:						242,4100
Custo Horário da Execução:						R\$ 308,6262
Produção da Equipe:						3,92899
Custo Unitário da Execução:						R\$ 78,5510
MATERIAIS			UNID.	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
SICRO M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa		kg	0,84646	R\$ 8,6951	R\$ 7,3601
SICRO M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco		kg	282,15207	R\$ 0,8760	R\$ 247,1652
TOTAL MATERIAIS:						R\$ 254,5253
SERVIÇOS			UNID.	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
SICRO4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba		m³	0,63334	R\$ 12,9700	R\$ 8,2144
SICRO 4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h		m³	0,73508	R\$ 55,8600	R\$ 40,9146
TOTAL SERVIÇOS:						R\$ 49,1280
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO
SICRO M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e		t	5914655	0,00085	R\$ 33,6800
SICRO M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com		t	5914655	0,26215	R\$ 33,6800
SICRO 4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba (Caminhão		t	5915407	0,95001	R\$ 2,9800
SICRO 4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h (Caminhão		t	5915407	1,10262	R\$ 2,9800
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 16,6462
Custo Direto Total:						R\$ 397,8535
VALOR:						397,85

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO AUXILIAR

ADAPTADO SICRO 4816016 Rachão ou pedra de mão produzida (m³)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
SICRO E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,00 m³ - 105 kW	1,00000	0,4600	0,5400	R\$ 308,9271	R\$ 127,6316	R\$ 211,0276
SICRO E9607	Conjunto de britagem para rachão com capacidade de 60 m³/h - 224 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 311,5042	R\$ 215,0614	R\$ 311,5042
SICRO E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 417,2978	R\$ 31,2324	R\$ 417,2978
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 939,8296
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES						
				h	8,00000	23,6600	189,2800
						TOTAL MÃO DE OBRA:	189,2800
						Custo Horário da Execução:	R\$ 1.129,1096
						Produção da Equipe:	66,40000
						Custo Unitário da Execução:	R\$ 17,0047
						Custo do FIC (0,00288):	R\$ 0,0490
MATERIAIS				UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
SICRO M2111	Mandíbula fixa para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm						
SICRO M2110	Mandíbula móvel para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm			un	0,00006	R\$ 29.532,2355	R\$ 1,7719
				un	0,00004	R\$ 23.375,7426	R\$ 0,9350
					TOTAL MATERIAIS:		R\$ 2,7069
SERVIÇOS				UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
SICRO 4816010	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira						
				m³	0,57000	R\$ 39,4600	R\$ 22,4922
					TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 22,4922
					Custo Direto Total:		R\$ 42,2528
					VALOR:		42,25
SICRO 0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação (kg)							
					Custo Direto Total:		R\$ 13,3800
					VALOR:		13,38

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SENFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DO SINAPI E ELABORADAS

Administração local da obra - Composição 01				Produção da equipe [1]	
				1,00 mês	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	12,00000	H	SINAPI 90777	141,05	1.692,60
Mestre de Obras com encargos complementares	24,0000	H	SINAPI 90780	60,65	1.455,60
Custo unitário total de mão de obra					3.148,20
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços					-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					3.148,20
B.D.I. = 21,45%					675,29
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					3.823,49

Aquisição e assentamento de Placa da Obra em chapa de aço galvanizado 3,60x1,80 m- Composição 02				Produção da equipe [1]	
				1,00 m²	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Carpinteiro de formas c/ encargos complementares	1,0000	H	SINAPI 88262	28,78	28,78
Servente com encargos complementares	1,0000	H	SINAPI 88316	23,66	23,66
Custo unitário total de mão de obra					52,44
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
Placa de obra em chapa galvanizada nº 22	6,48000	M²	SINAPI 4813	400,00	2.592,00
Peça de madeira de lei 1ª qualidade 2,5x7,5 cm	2,00000	M	SINAPI 4417	5,44	10,88
Peça de madeira 3ª qualidade 7,5x7,5 cm	2,00000	M	SINAPI 4491	9,91	19,82
Prego 18x30	0,40000	KG	SINAPI 5075	20,34	8,14
Concreto magro p/ lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brita 1) - preparo mecânico c/ betoneira 400 L	0,09956	M³	SINAPI 94962	555,81	55,34
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços					2.686,18
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					2.738,62
B.D.I. = 21,45%					587,43
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					3.326,05

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA N°. 022164/2024
CONVÊNIO N°. 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2026
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TRECHO 01

DADOS:

EXTENSÃO DO TRECHO:

LARGURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO:

ESPESSURA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO:

FATOR DE EMPOLAMENTO

3.130,000	m
5,000	m
0,200	m
1,150	

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 Administração Local da Obra

Meses de Obra

2,000	meses
-------	-------

1.1.2 Aquisição e assentamento de Placa de obra 3,60x1,80 m

Comprimento

Altura

Área de Placa

3,600	m
1,800	m
6,480	m²

1.2.1 TERRAPLENAGEM

1.2.1.1 Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m

Extensão do trecho

Largura de desmatamento

Margens

3.130,000	m
1,000	m
2,000	un
6.260,000	m²

1.2.1.2 Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário

Extensão do trecho

Largura da plataforma

Área total

3.130,000	m
5,000	m
15.650,000	m²

1.2.1.3 Limpeza mecanizada da camada vegetal

Volume de material p/ revestimento primário da plataforma

Volume de material p/ aterro dos bueiros

Volume total

Profundidade de escavação da jazida

Área (volume / profundidade)

3.130,000	m³
577,00	m³
3.707,000	m³
1,000	m
3.707,000	m²

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA N°.: 022164/2024
CONVÊNIO N°.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TRECHO 01

DADOS:

EXTENSÃO DO TRECHO:

LARGURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO:

ESPESSURA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO:

FATOR DE EMPOLAMENTO

3.130,000	m
5,000	m
0,200	m
1,150	

1.2.1.4 Expurgo de jazida

Área de Limpeza superficial de área de jazida

Espessura da camada de expurgo

Volume (área x espessura)

3.707,000	m²
0,200	m
741,400	m³

1.2.1.5 Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³

Extensão do trecho

Largura da plataforma

Espessura do trecho

Volume de material p/ revestimento primário da plataforma

Volume de material p/ aterro dos bueiro

Volume total

3.130,000	m
5,000	m
0,200	m
3.130,000	m³
577,00	m³
3.707,000	m³

1.2.1.6 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural

Momento de transporte calculado no quadro de distribuição de material

5.899,11	t x km
----------	--------

1.2.1.7 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal

Volume calculado no quadro de distribuição de material

Fator de empolamento

Volume a ser compactado

4.900,610	m³
1,150	m³
4.261,400	m³

1.2.2 RECUPERAÇÃO DE TRECHO COM EROSÃO

DADOS:

EXTENSÃO DO TRECHO DA MANUTENÇÃO:

LARGURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO:

ESPESSURA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO:

FATOR DE EMPOLAMENTO

1.260,000	m
2,200	m
0,200	m
1,150	

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA N°. : 022164/2024
CONVÊNIO N°. : 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TRECHO 01

DADOS:

EXTENSÃO DO TRECHO:

LARGURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO:

ESPESSURA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO:

FATOR DE EMPOLAMENTO

3.130,000	m
5,000	m
0,200	m
1,150	

1.2.2.1 Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m

Extensão do trecho

Largura de desmatamento

Margens

1.260,000	m
2,200	m
1,000	un
2.772,000	m²

1.2.2.2 Regularização do subleito

Extensão do trecho

Largura da plataforma

Área total

1.260,000	m
2,200	m
2.772,000	m²

1.2.2.3 Limpeza mecanizada da camada vegetal

Volume de material p/ revestimento primário da plataforma

Volume total

Profundidade de escavação da jazida

Área (volume / profundidade)

554,400	m³
554,400	m³
1,000	m
554,400	m²

1.2.2.4 Expurgo de jazida

Área de Limpeza superficial de área de jazida

Espessura da camada de expurgo

Volume (área x espessura)

554,400	m²
0,200	m
110,880	m³

1.2.2.5 Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³

Extensão do trecho de espessura 20 cm

Largura da plataforma

Espessura do trecho

Volume de material p/ revestimento primário da plataforma

Volume total

1.260,000	m
2,200	m
0,200	m
554,400	m³
554,400	m³

1.2.3 DRENAGEM

1.2.3.1 Locação c/ auxílio topográfico

Extensão do serviço de terraplenagem para o Bueiro 01

Largura da plataforma para terraplenagem

140,000	m
5,000	m

1.2.3.2 Corpo de BSTC Ø0,60 m

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TRECHO 01

DADOS:

EXTENSÃO DO TRECHO:

LARGURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO:

ESPESSURA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO:

FATOR DE EMPOLAMENTO

3.130,000	m
5,000	m
0,200	m
1,150	

Comprimento do Bueiro 01

Comprimento do Bueiro Passagem molhada

Quantidade de Bueiro da passagem molhada

Comprimento Total

6,000	m
5,000	m
3,000	un
21,000	m

1.2.3.3 Boca de BSTC Ø0,60 m

Quantidade de boca do Bueiro

Quantidade total

2,000	un
2,000	un

1.2.3.4 Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com martetele, sem reaproveitamento.

Altura da passagem molhada

Comprimento da passagem molhada

Largura da passagem molhada

Volume total da passagem molhada

1,000	m
11,000	m
5,000	m
55,000	m³

1.2.3.5 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia extraída e pedra de mão produzida - confecção e assentamento

Altura da passagem molhada

Comprimento da passagem molhada

Largura da passagem molhada

Área a ser descontada dos bueiros

Altura da alas

Comprimento da alas

Largura da alas

Quantidade de alas

Volume total da passagem molhada

1,000	m
11,000	m
5,000	m
1,410	m²
1,000	m
1,500	m
0,500	m
4,000	un
56,590	m³

1.2.3.6 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas

Altura da fundação passagem molhada

Comprimento da passagem molhada

Largura da passagem molhada

Volume total

0,500	m
11,000	m
5,000	m
27,500	m³

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TRECHO 01

DADOS:

EXTENSÃO DO TRECHO:

LARGURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO:

ESPESSURA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO:

FATOR DE EMPOLAMENTO

3.130,000	m
5,000	m
0,200	m
1,150	

1.2.3.7 Fabricação de balizador de concreto - seção circular de 10 cm - areia e brita comerciais

Quantidade de balizadores

10,000	un
--------	----

1.2.3.8 Execução de pavimento de concreto armado (pca), fck = 25 mpa, camada com espessura de 8,0 cm

Comprimento da passagem molhada

Largura da passagem molhada

Volume total

11,000	m
5,000	m
55,000	m²

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022184/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

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

Empolamento: 15%
Peso específico: 1,50 t/m³
Distância entre estacas: 20,00 m
Largura da plataforma: 5,00 m
Esp. camada: 0,20 m

CÁLCULO DA DMT TRECHO 01

Jazida Utilizada	Localização da jazida (estaca)	Sub-trecho							Tamanho Sub-trecho (m)	Volume empolado (m³)	Peso (t)	Dist. Fixa (km)	Tamanho médio Subtrecho (km)	MT Sub-trecho
J-1	96	E	0	0,00	Até	E	156	10,00	3.130,00	4.900,61	7.350,92	0,020	0,7825	5.899,11
TOTAL									3.130,00	4.900,61	7.350,92			5.899,11

DMT (TCH 01) 0,80 km

MANUTENÇÃO DE EROSÃO		LOCALIZAÇÃO						
Volume =	554,400 m³	E	69	0,00	Até	E	132	0,00
Volume Total =	554,400 m³							

OBRAS DE ARTE CORRENTE	LOCALIZAÇÃO
Vol. Bueiro 01 =	577,000 m³ E132
Vol. de aterro=	577,000 m³

OBS.: O VOLUME DE ATERRO CORRESPONDENTE A CADA OBRAS DE ARTE CORRENTE FOI ACRESCENTADO NO CALCULO DO VOLUME EMPOLADO DO SUBTRECHO EQUIVALENTE A ESTACA DE LOCALIZAÇÃO DO BUEIRO.

OBS.: O VOLUME DE ATERRO CORRESPONDENTE A CADA EROSÃO FOI ACRESCENTADO NO CALCULO DO VOLUME EMPOLADO DO SUBTRECHO EQUIVALENTE A ESTACA DE LOCALIZAÇÃO DA EROSÃO.

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2028
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

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

CÁLCULO DA DMT TRECHO 01



Estaca inicial:	E	0	+	0,00
Fonte de Água 01:	E	0	+	0,00
Estaca final:	E	156	+	10,00
Distância entre Estacas:		20,00	m	

Distância média de transporte de água:

$$DMT = \frac{[(d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2))] + d3}{2} - DMT (R)$$

$$d1 = \quad \quad \quad - \quad m \quad = \quad \quad \quad - \quad km$$

$$d2 = \quad \quad \quad 3.130,00 \quad m \quad = \quad \quad \quad 3,13 \quad km$$

$$d3 = \quad \quad \quad 1.120,00 \quad m \quad = \quad \quad \quad 1,12 \quad km$$

$$DMT \text{ já considerada na execução da regularização do subleito DMT (R) } = \quad \quad \quad 5,00 \quad km$$

DMT= **(2,32)** km >>>> O valor zerado ou negativo indica que a DMT considerada na composição é suficiente, não sendo necessário incluir o serviço de transporte de água no orçamento.

5502978		Compactação de aterros a 100% do Proctor normal						Unidade m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		EQUIPAMENTOS						
		E9518	E9524	E9685	E9571	E9577		
		Grade de discos rebocável de 24 x 24	Motoniveladora - 93 kW	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	Trator agrícola - 77 kW		
a	Afastamento							
b	Capacidade				10.000,00			
c	Consumo				53,00			
d	Distância	150,00	150,00	150,00	5.000,00	150,00		

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TRECHO 02

DADOS:

EXTENSÃO DO TRECHO:

LARGURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO:

ESPESSURA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO:

FATOR DE EMPOLAMENTO

1.720,000	m
5,000	m
0,200	m
1,150	

1.4.1 TERRAPLENAGEM

1.4.1.1 Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m

Extensão do trecho

Largura de desmatamento

Margens

1.720,000	m
1,000	m
2,000	un
3.440,000	m²

1.4.1.2 Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário

Extensão do trecho

Largura da plataforma

Área total

1.720,000	m
5,000	m
8.600,000	m²

1.4.1.3 Limpeza mecanizada da camada vegetal

Volume de material p/ revestimento primário da plataforma

Volume total

Profundidade de escavação da jazida

Área (volume / profundidade)

1.720,000	m³
1.720,000	m³
1,000	m
1.720,000	m²

1.4.1.4 Expurgo de jazida

Área de Limpeza superficial de área de jazida

Espessura da camada de expurgo

Volume (área x espessura)

1.720,000	m²
0,200	m
344,000	m³

1.4.1.5 Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³

Extensão do trecho de espessura 20 cm

Largura da plataforma

Espessura do trecho

Volume de material p/ revestimento primário da plataforma

Volume total

1.720,000	m
5,000	m
0,200	m
1.720,000	m³
1.720,000	m³

1.4.1.6 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural

Momento de transporte calculado no quadro de distribuição de material

10.087,80	t x km
-----------	--------

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TRECHO 02

DADOS:

EXTENSÃO DO TRECHO:

LARGURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO:

ESPESSURA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO:

FATOR DE EMPOLAMENTO

- 1.4.1.7 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal
Volume calculado no quadro de distribuição de material
Fator de empolamento
Volume a ser compactado

1.720,000	m
5,000	m
0,200	m
1,150	

1.978,000	m³
1,150	m³
1.720,000	m³

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

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

Empolamento: 15%
Peso específico: 1,50 t/m³
Distância entre estacas: 20,00 m
Largura da plataforma: 5,00 m
Esp. camada: 0,20 m

CÁLCULO DA DMT TRECHO 02

Jazida Utilizada	Localização da jazida (estaca)	Sub-trecho							Tamanho Sub-trecho (m)	Volume empolado (m³)	Peso (t)	Dist. Fixa (km)	Tamanho médio Subtrecho (km)	MT Sub-trecho
J-3	0	E	0	0,00	Até	E	86	0,00	1.720,00	1.978,00	2.967,00	2,540	0,860	10.087,80
TOTAL									1.720,00	1.978,00	2.967,00			10.087,80

DMT (TCH 03) 3,40 km

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

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

CÁLCULO DA DMT TRECHO 02

Estaca inicial E0 Fonte de água 02 (E 0) -
D. fixa = d3= 3180 m

Estaca final 86



Estaca inicial:	E	0	+	0,00
Fonte de Água 02:	E	0	+	0,00
Estaca final:	E	86	+	0,00
Distância entre Estacas:		20,00	m	

Distância média de transporte de água:

$$DMT = \left[\frac{[(d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2))] + d3}{2} \right] - DMT (R)$$

$$d1 = \quad \quad \quad \text{m} \quad = \quad \quad \quad \text{km}$$

$$d2 = \quad 1.720,00 \text{ m} \quad = \quad \quad \quad 1,72 \text{ km}$$

$$d3 = \quad 3.180,00 \text{ m} \quad = \quad \quad \quad 3,18 \text{ km}$$

$$DMT \text{ já considerada na execução da regularização do subleito DMT (R) = } \quad \quad \quad 5,00 \text{ km}$$

DMT= **(0,96) km** >>>> O valor zerado ou negativo indica que a DMT considerada na composição é suficiente, não sendo necessário incluir o serviço de transporte de água no orçamento.

5502978		Compactação de aterros a 100% do Proctor normal					Unidade
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		EQUIPAMENTOS					m³
		E9518	E9524	E9685	E9571	E9577	
		Grade de discos rebocável de 24 x 24	Motoniveladora - 93 kW	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11.6 t - 82 kW	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	Trator agrícola - 77 kW	
a	Afastamento						
b	Capacidade				10.000,00		
c	Consumo				53,00		
d	Distância	150,00	150,00	150,00	5.000,00	150,00	

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 966712/2024

FONTE DE CUSTOS:
FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TRECHO 03

DADOS:

EXTENSÃO DO TRECHO:

LARGURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO:

ESPESSURA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO:

FATOR DE EMPOLAMENTO

1.300,000	m
5,000	m
0,200	m
1,150	

1.5.1 TERRAPLENAGEM

1.5.1.1 Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m

Extensão do trecho

Largura de desmatamento

Margens

1.300,000	m
1,000	m
2,000	un
2.600,000	m²

1.5.1.2 Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário

Extensão do trecho

Largura da plataforma

Área total

1.300,000	m
5,000	m
6.500,000	m²

1.5.1.3 Limpeza mecanizada da camada vegetal

Volume de material p/ revestimento primário da plataforma

Volume total

Profundidade de escavação da jazida

Área (volume / profundidade)

1.300,000	m³
1.300,000	m³
1,000	m
1.300,000	m²

1.5.1.4 Expurgo de jazida

Área de Limpeza superficial de área de jazida

Espessura da camada de expurgo

Volume (área x espessura)

1.300,000	m²
0,200	m
260,000	m³

1.5.1.5 Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³

Extensão do trecho de espessura 20 cm

Largura da plataforma

Espessura do trecho

Volume de material p/ revestimento primário da plataforma

Volume total

1.300,000	m
5,000	m
0,200	m
1.300,000	m³
1.300,000	m³

1.5.1.6 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural

Momento de transporte calculado no quadro de distribuição de material

8.857,88	t x km
----------	--------

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA N°.: 022164/2024
CONVÊNIO N°.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TRECHO 03

DADOS:

EXTENSÃO DO TRECHO:

LARGURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO:

ESPESSURA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO:

FATOR DE EMPOLAMENTO

1.5.1.7 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal

Volume calculado no quadro de distribuição de material

Fator de empolamento

Volume a ser compactado

1.300,000	m
5,000	m
0,200	m
1,150	

1.495,000	m³
1,150	m³
1.300,000	m³

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

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

Empolamento: 15%
Peso específico: 1,50 t/m³
Distância entre estacas: 20,00 m
Largura da plataforma: 5,00 m
Esp. camada: 0,20 m

CÁLCULO DA DMT TRECHO 03

Jazida Utilizada	Localização da jazida (estaca)	Sub-trecho							Tamanho Sub-trecho (m)	Volume empolado (m³)	Peso (t)	Dist. Fixa (km)	Tamanho médio Subtrecho (km)	MT Sub-trecho
J-3	0	E	0	0,00	Até	E	65	0,00	1.300,00	1.495,00	2.242,50	3,300	0,650	8.857,88
TOTAL									1.300,00	1.495,00	2.242,50			8.857,88

DMT (TCH 04) 3,95 km

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: QUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

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

CÁLCULO DA DMT TRECHO 03

Estaca inicial E0 Fonte de água 02 (E 0) -
D. fixa = d3= 3900 m

Estaca final 65



Estaca inicial:	E	0	+	0,00
Fonte de Água 02:	E	0	+	0,00
Estaca final:	E	65	+	0,00
Distância entre Estacas:		20,00	m	

Distância média de transporte de água:

$$DMT = \left[\frac{[(d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2))] + d3}{2} \right] - DMT (R)$$

$$d1 = \quad - \quad m \quad = \quad - \quad km$$

$$d2 = \quad 1.300,00 \quad m \quad = \quad 1,30 \quad km$$

$$d3 = \quad 3.900,00 \quad m \quad = \quad 3,90 \quad km$$

$$DMT \text{ já considerada na execução da regularização do subleito } DMT (R) = \quad 5,00 \quad km$$

DMT= (0,45) km

>>>> O valor zerado ou negativo indica que a DMT considerada na composição é suficiente, não sendo necessário incluir o serviço de transporte de água no orçamento.

5502978	Compactação de sterros a 100% do Proctor normal						Unidade m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES	EQUIPAMENTOS						
	Unidade	E9518	E9524	E9685	E9571	E9577	
		Grade de discos rebocável de 24 x 24	Motoniveladora - 93 kW	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	Trator agrícola - 77 kW	
a) Afastamento							
b) Capacidade	l				10.000,00		
c) Consumo	l/m³				53,00		
d) Distância	m	150,00	150,00	150,00	5.000,00	150,00	

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TRECHO 04

DADOS:

EXTENSÃO DO TRECHO:

LARGURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO:

ESPESSURA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO:

FATOR DE EMPOLAMENTO

2.440,000	m
5,000	m
0,200	m
1,150	

1.6.1 TERRAPLENAGEM

1.6.1.1 Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m

Extensão do trecho

Largura de desmatamento

Margens

2.440,000	m
1,000	m
2,000	un
4.880,000	m²

1.6.1.2 Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário

Extensão do trecho

Largura da plataforma

Área total

2.440,000	m
5,000	m
12.200,000	m²

1.6.1.3 Limpeza mecanizada da camada vegetal

Volume de material p/ revestimento primário da plataforma

Volume total

Profundidade de escavação da jazida

Área (volume / profundidade)

2.440,000	m³
2.440,000	m³
1,000	m
2.440,000	m²

1.6.1.4 Expurgo de jazida

Área de Limpeza superficial de área de jazida

Espessura da camada de expurgo

Volume (área x espessura)

2.440,000	m²
0,200	m
488,000	m³

1.6.1.5 Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³

Extensão do trecho de espessura 20 cm

Largura da plataforma

Espessura do trecho

Volume de material p/ revestimento primário da plataforma

Volume total

2.440,000	m
5,000	m
0,200	m
2.440,000	m³
2.440,000	m³

1.6.1.6 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural

Momento de transporte calculado no quadro de distribuição de material

15.362,85	t x km
-----------	--------

1.6.1.7 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

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

Empolamento: 15%
Peso específico: 1,50 t/m³
Distância entre estacas: 20,00 m
Largura da plataforma: 5,00 m
Esp. camada: 0,20 m

CÁLCULO DA DMT TRECHO 04

Jazida Utilizada	Localização da jazida (estaca)	Sub-trecho							Tamanho Sub-trecho (m)	Volume empolado (m³)	Peso (t)	Dist. Fixa (km)	Tamanho médio Subtrecho (km)	MT Sub-trecho
J-3	0	E	0	0,00	Até	E	122	0,00	2.440,00	2.806,00	4.209,00	2,430	1,220	15.362,85
TOTAL									2.440,00	2.806,00	4.209,00			15.362,85

DMT (TCH 05)

3,65

km

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TRECHO 04

DADOS:

EXTENSÃO DO TRECHO:

LARGURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO:

ESPESSURA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO:

FATOR DE EMPOLAMENTO

Volume calculado no quadro de distribuição de material

Fator de empolamento

Volume a ser compactado

2.440,000	m
5,000	m
0,200	m
1,150	

2.806,000	m³
1,150	m³
2.440,000	m³

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

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

CÁLCULO DA DMT TRECHO 04



Estaca inicial:	E	0	+	0,00
Fonte de Água 02:	E	0	+	0,00
Estaca final:	E	122	+	0,00
Distância entre Estacas:				20,00 m

Distância média de transporte de água:

$$DMT = \frac{[(d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2))] + d3}{2} - DMT (R)$$

d1 = - m = - km

d2 = 2.440,00 m = 2,44 km

d3 = 3.080,00 m = 3,08 km

DMT já considerada na execução da regularização do subleito DMT (R) = 5,00 km

DMT= (0,70) km >>>> O valor zerado ou negativo indica que a DMT considerada na composição é suficiente, não sendo necessário incluir o serviço de transporte de água no orçamento.

5502978		Compactação de aterros a 100% do Proctor normal					Unidade
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		EQUIPAMENTOS					m³
		E9518	E9524	E9685	E9571	E9577	
		Grade de discos rebocável de 24 x 24	Motoniveladora - 93 kW	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropeido de 11.6 t - 82 kW	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	Trator agrícola - 77 kW	
a	Afastamento						
b	Capacidade				10.000,00		
c	Consumo				53,00		
d	Distância	150,00	150,00	150,00	5.000,00	150,00	

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:

SINAPI-PI: FEV/2026

SICRO NOVO-PI: OUT/2025

ORSE JAN/2026

SEINFRA 028

PREÇOS SEM DESONERAÇÃO

BDI= 21,45%

LSO= 113,78%

CÁLCULO DO BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa de administração central	3,80	AC
2.0	Taxa de seguro e garantia	0,40	S+G
3.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	0,50	R
4.0	Taxas de despesas financeiros	1,02	DF
5.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	7,19	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	0,00	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

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

BDI do PROJETO = 21,45% (sem desoneração)

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2025
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

CÁLCULO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA			BDI ADOADO
	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	
Taxa de administração central	3,8	4,01	4,67	3,80
Taxa de seguro e garantia	0,32	0,4	0,74	0,40
Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	0,5	0,56	0,97	0,50
Taxas de despesas financeiros	1,02	1,11	1,21	1,02
Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	6,64	7,3	8,69	7,19
Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	5,15	6,65	8,65	6,65
COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3	3	3,00	3,00
PIS - Programa de Integração Social	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS - Imposto Sobre Serviço	1,5	3,00	5,00	3,00
CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta	0,00	0,00	0,00	0,00

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2026
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,45%
LSO= 113,78%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA SEM DESONERAÇÃO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,67%	0,00%
B2	FERIADOS	3,92%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,88%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,93%	8,31%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,24%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,03%	0,02%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,52%	8,77%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	47,03%	18,41%
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,02%	4,58%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,16%	0,12%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,84%	2,16%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,57%	1,95%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,51%	0,39%
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A	12,10%	9,20%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,31%	6,77%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,54%	0,41%
D	TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	17,85%	7,18%
TOTAL (A+B+C+D+E)		113,78%	71,59%

FONTE: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNCIDES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

FONTE: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E INDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BRASILEIRA - PI
PROPOSTA Nº.: 022164/2024
CONVÊNIO Nº.: 965712/2024

FONTE DE CUSTOS:

SINAPI-PI: FEV/2026
SICRO NOVO-PI: OUT/2026
ORSE JAN/2026
SEINFRA 028
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 21,46%
LSO= 113,78%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO GLOBAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R\$)	MESES	
				1º %	2º %
1.0	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	100,00%	R\$ 400.000,00		
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,74%	R\$ 10.973,03	47,69%	52,31%
1.2	TERRAPLANAGEM	77,67%	R\$ 310.661,08	56,49%	43,51%
1.3	RECUPERAÇÃO DE TRECHO COM EROÇÃO	3,47%	R\$ 13.885,51	100,00%	
1.4	DRENAGEM	16,12%	R\$ 64.480,38		100,00%
TOTAL	SIMPLES	100,00%		48,65%	51,35%
	ACUMULADO	100,00%		48,65%	100,00%
VALOR TOTAL (R\$)		100%	R\$ 400.000,00	R\$ 194.610,99	R\$ 205.389,01