

JUSTIFICATIVA

(DMT – Recuperação de Estradas Vicinais)

1. PREÂMBULO:

A empresa **GTX SERVIÇOS DE ENGENHARIA**, inscrita no **CNPJ** sob nº. **32.300.342/0001-13**, sediada à Avenida Rio Branco, nº. 2378, Setor 01, município de Jarú, estado de Rondônia, cumprindo o **Contrato de Prestação de Serviço nº. 025/PJM/2020**, **Processo Administrativo nº. GI - 313/2020** para essa Prefeitura Municipal de Teixeiraópolis, vem por meio deste emitir a seguinte justificativa:

2. ANÁLISE

JUSTIFICA-SE o projeto de recuperação de **108,12 km** de estradas vicinais por meio da conformação da plataforma sem adição de material, limpeza lateral da vegetação e escavação de vala lateral para drenagem da via, mantendo as condições de trafegabilidade das vias e facilitando o acesso dos moradores destas vias ao núcleo urbano do município e a qualquer outro destino. Segue abaixo o quadro com a indicação das vias e/ou trechos contempla do no projeto;

Via	EXTENSÃO (km)	Limpeza lateral (m)	TOTAL (m)
Linha 16 – km 22	12,00	8,55	102.600
Linha 16 – km 37	10,00	8,55	85.500
Linha 20 – km 22	12,00	8,72	104.640
Linha 20 – km 37	11,00	8,72	95.920
Linha 22	14,20	7,98	113.316
Linha 24 – km 37	11,50	7,73	177.790
Travessão lh 16/20	0,79	4,00	6.320
Linha 24 – km 22	10,50	8,00	84.000
Travessão 1 da 20	1,03	5,00	5.150
Travessão 2 da 20	0,91	5,00	4.550
Travessão 3 da 20	1,05	5,00	5.250
Travessão 4 da 20	0,93	4,50	4.190
Travessão 1 da 16	1,20	5,00	6.000
Travessão 3 da 16	1,37	5,00	6.825
Travessão 4 da 16	0,93	4,50	4.185



SAIMA

Proc. nº: 444/2022

Folhas nº 19

PREFEITURA MUNICIPAL DE
TEIXEIRÓPOLIS

Responsável

Travessão 5 da 16	0,63	4,00	2.520
Travessão 2 da 16	2,06	5,50	11.330
Travessão 1 da 22	1,45	5,00	7.250
Estrada Duque de Caxias	1,57	5,50	8.635
Linha 28 – km 22	13,00	8,50	110.500
TOTAL	108,12 km		

Espera-se com a sua execução, que restabeleça o estímulo aos beneficiários, diminua os custos de manutenção familiar, favoreça o incremento da produção, revertendo em melhorias econômicas.

Teixeirópolis/RO, 30 de junho de 2022.

AMANDA NOVAIS LOREDO DE MELO:01280334282

Assinado de forma digital por AMANDA NOVAIS LOREDO DE MELO:01280334282
Dados: 2022.07.04 08:14:00 -04'00'

GTX SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 32.300.342/0001-13



MEMORIAL DE DESCRIÇÃO

PATROLAMENTO DE ESTRADAS VICINAIS

PROFISSIONAL RESPONSÁVEL: AMANDA NOVAIS LORÊDO DE MELO

TÍTULO PROFISSIONAL: ENGENHEIRA CIVIL

CREA – Nº DA CARTEIRA/UF: 11640-D/RO

GTX ENGENHARIA LTDA

CNPJ 32.300.342/0001-13 – INSC. ESTAD.00000005247209 – CREA/RO 8918-EM – Av. Rio Branco, 2378, Centro Jaru/RO - CEP 76890-000

SUMÁRIO

1. CONTRATANTE:.....	3
2. APRESENTAÇÃO:	3
3. JUSTIFICATIVA:.....	3
4. OBJETO:	4
5. NORMAS.....	4
6. LOCALIZAÇÃO:.....	4
7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	5
7.1 METAS DO PLANO DE EXECUÇÃO	5
7.2 DA EXECUÇÃO FÍSICA	5
7.3 METODOLOGIA DE EXECUÇÃO	5
8. SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM.....	6
8.1 LIMPEZA LATERAL DE VEGERAÇÃO	6
8.2 CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA SEM ADIÇÃO DE MATERIAL.....	7
8.3 EQUIPAMENTOS.....	8
8.6 EXECUÇÃO	8
9. PAGAMENTO.....	8
10. LIMPEZA.....	9
9.1 GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL	9
11. DISPOSIÇÕES GERAIS	10
12. CONCLUSÃO	11

1. CONTRATANTE:

NOME/RAZÃO SOCIAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRÓPOLIS

CNPJ: 84.722.933/0001-82

ENDEREÇO: Linhas Vicinais Municipais

MUNICÍPIO: Teixeiraópolis/RO

2. APRESENTAÇÃO:

Em atendimento aos fundamentos da Lei nº. 8.666/93, em sua versão modificada pela Lei nº. 8.883/94, elaborou-se o presente projeto visando fornecer elementos e subsídios dentro de uma viabilidade econômica e técnica, espelhada numa realidade local, baseado em levantamento realizado pela equipe da Secretaria Municipal de Obras para a Recuperação de estradas vicinais do município de Teixeiraópolis/RO.

Espera-se com a sua execução, que restabeleça o estímulo aos beneficiários, diminua os custos de manutenção familiar, favoreça o incremento da produção, revertendo em melhorias econômicas.

A execução desta obra dar-se-á através de execução por contratada, a luz do presente objeto.

3. JUSTIFICATIVA:

A estrada vicinal é elo para fixação do homem à terra e, peça fundamental de sobrevivência, mesmo que sozinha não responde pelo processo de desenvolvimento, mas sem ela não haverá desenvolvimento.

O projeto apresenta atendimento à população assentada em área rural, e que os polígonos deste é de responsabilidade direta da PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRÓPOLIS.

Os parâmetros técnicos para a execução desta obra são idealizados dentro do princípio da economicidade e, com o máximo aproveitamento do material existente no local dos recursos naturais, desde que não afetem a sua qualidade, objetivo e durabilidade, atendendo sua função social.

4. OBJETO:

O documento que está sendo apresentado tem como objetivo descrever o Projeto Básico e Estudo Técnico relativo à **RECUPEÇÃO DE 108,12 km DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TEIXEIRÓPOLIS/RO, INDICADOS NO MAPA DE LOCAÇÃO DO PROJETO.**

5. NORMAS

São parte integrante deste caderno, todas as normas NBRs da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as normas do DNIT e DER/RO, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

6. LOCALIZAÇÃO:

Tabela 1: Localização dos pontos para recuperação

2.2 CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA SEM ADIÇÃO DE MATERIAL			
Item	EXTENSÃO (km)	LARGURA DA PISTA (m)	TOTAL (m²)
Linha 16 – km 22	12,00	8,55	102.600
Linha 16 – km 37	10,00	8,55	85.500
Linha 20 – km 22	12,00	8,72	104.640
Linha 20 – km 37	11,00	8,72	95.920
Linha 22	14,20	7,98	113.316
Linha 24 – km 37	11,50	7,73	177.790
Travessão lh 16/20	0,79	4,00	6.320
Linha 24 – km 22	10,50	8,00	84.000
Travessão 1 da 20	1,03	5,00	5.150
Travessão 2 da 20	0,91	5,00	4.550
Travessão 3 da 20	1,05	5,00	5.250
Travessão 4 da 20	0,93	4,50	4.190
Travessão 1 da 16	1,20	5,00	6.000

Travessão 3 da 16	1,37	5,00	6.825
Travessão 4 da 16	0,93	4,50	4.185
Travessão 5 da 16	0,63	4,00	2.520
Travessão 2 da 16	2,06	5,50	11.330
Travessão 1 da 22	1,45	5,00	7.250
Estrada Duque de Caxias	1,57	5,50	8.635
Linha 28 – km 22	13,00	8,50	110.500
TOTAL	108,12		946.470,50

O acesso ao serviço por meio terrestre, tem como ponto de referência a cidade de Teixeiraópolis/RO, distante 366,50 km de Porto Velho, capital do Estado de Rondônia.

7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

7.1 METAS DO PLANO DE EXECUÇÃO

Tem por meta o presente projeto viabilizar o fluxo nesta região, bem como, interligações viárias, que possibilita a integração local, como recuperação, sob a coordenação da Secretaria Municipal de Obras.

7.2 DA EXECUÇÃO FÍSICA

Para realização desta obra, os serviços deverão ser executados de forma técnica e economicamente viável, dentro dos padrões adotados pela Prefeitura Municipal de TEIXEIRÓPOLIS, de acordo com as normas praticadas pelo DER/RO, para implante de estrada vicinal padrão alimentadora.

7.3 METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

Os serviços de recuperação da estrada vicinais serão executados no interior da faixa de domínio definida pela Fiscalização e em comum acordo com os beneficiários, desviando-se circunstancialmente, quando necessário, por algum empecilho geográfico, dentro dos padrões adotados pela Prefeitura Municipal de Teixeiraópolis e sob a Fiscalização do DER/RO.

Deverá ser realizado a limpeza lateral do trecho a ser recuperado – dimensões para limpeza indicado em projeto – onde todo o material retirado deverá ser disposto inicialmente

na via em recuperação. Deverá ser retirado da via toda a vegetação, tocos, árvores e materiais excedentes, sendo estes depositados nas laterais da via deverá ser distribuído em corpo da via para agrupamento e recuperação. Para assegurar a drenagem da estrada, deverão ser abertas na lateral. valetas para escoamento de águas pluviais, aumentando sua conservação.

Posteriormente a limpeza, deverá ser realizado o corte de 0,50 m das laterais da via para a disposição na via. Com o auxílio da motoniveladora, faz-se a conformação da via, que deverá ter caimento determinado em projeto, e de modo a obter espessura desejada após a compactação, não inferior a 10 cm e não superior a 20 cm.

8. SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

Esta especificação se aplica aos serviços preliminares relativos à Recuperação de 102,42 km de Estradas Vicinais na Zona Rural do Município de Teixeiraópolis/RO.

A operação de desmatamento, destocamento e limpeza deverão ser iniciadas nos trechos locadas e autorizadas pela Fiscalização e serão realizados por meio de equipamentos apropriados com os devidos acessórios, visando garantir perfeita execução técnica nos padrões estabelecidos, inclusive no que diz respeito a segurança de seus condutores.

Constituir-se como alvo desta operação todas as árvores e arbustos existentes na largura da plataforma, com largura correspondente a Tabela 1 para cada lado, na faixa de revestimento, cujo material expurgado deverá ser enleirado nas laterais da área trabalhada, de maneira que não prejudique a drenagem natural e nenhum dos cursos hídricos.

8.1 LIMPEZA LATERAL DE VEGERAÇÃO

Com o objetivo de caracterizar o presente item, apresenta-se a seguir algumas definições pertinentes:

- **Desmatamento:** compreende o corte e a remoção de toda vegetação, qualquer que seja sua densidade e porte de diâmetro até 0.15 m.
- **Destocamento:** compreende as operações de escavação e remoção total dos tocos e árvores com diâmetro máximo de 0.15 m.

- **Limpeza:** compreende as operações de remoção de matacões, materiais depositados, além da remoção da camada superficial de vegetação e solo orgânico, na profundidade indicada pela fiscalização, até o limite de 0.20 m.

Estes serviços objetivam a eliminação e remoção de toda vegetação, todos, árvores com diâmetros até 0.15 m, raízes, entulhos etc., dentro dos limites da construção fixados no projeto e nas áreas de empréstimos para terraplenagem e jazidas para o revestimento primário.

A remoção dos detritos deverá ser feita para áreas determinadas no projeto ou escolhidas pela fiscalização e lançado em empilhamento no centro da via, para posterior recolhimento de material sem aproveitamento (como galhos, troncos, entre outros) e só assim seguir para o próximo passo de conformação da via.

Esses materiais sem aproveitamento deverão ser descartados em terrenos adjacentes, de modo a permitir mínimas alterações à topografia local e ao meio físico natural da região, sempre buscando preservar a biodiversidade e o meio ambiente da área objeto da referida obra.

Os solos vegetais poderão a critério da fiscalização, ser estocados para uso posterior no revestimento de taludes.

As operações de desmatamento, destocamento e limpeza deverão ser realizados por máquina do tipo "Motoniveladora", com emprego de serviços manuais.

8.2 CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA SEM ADIÇÃO DE MATERIAL

Consiste no serviço de definição da plataforma da estrada que está sendo recuperada, dando-lhe conformação transversal e longitudinal, com a finalidade de dar boas condições de tráfego e drenagem. Deve-se utilizar motoniveladora.

A execução da seção padrão deverá ser feita com abertura de valetas laterais, retirando o material conforme projeto e lançando o mesmo dentro da pista para conformação e abaulamento da pista. Não será permitido o acúmulo de material ao longo dos bordos da plataforma, com o objetivo de dar livre escoamento às águas superficiais.

GTX ENGENHARIA LTDA

CNPJ 32.300.342/0001-13 – INSC. ESTAD.00000005247209 – CREA/RO 8918-EM – Av. Rio Branco, 2378, Centro Jaru/RO - CEP 76890-000

A regularização transversal e longitudinal das plataformas estradais, ocorrerá após a conclusão dos serviços de terraplenagem. Nesta operação utilizar-se-á basicamente motoniveladoras, visando proporcionar uma conformação mecânica da estrada devidamente abaulada.

8.3 EQUIPAMENTOS

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução de Revestimento Primário das Linha Vicinais (desmatamento e limpeza lateral e ainda conformação da plataforma):

Tabela 2: Equipamentos necessários

Equipamento	UND.	Quantidade
Motoniveladora	Máquina	1,00
Carro tanque (pipa) distribuidor de água 10.000L	Máquina	1,00
Carro de apoio, capacidade mínima de 4 toneladas	Máquina	1,00
Retroescavadeira	Máquina	1,00

Além desses, poderão ser usados outros equipamentos aceitos pela Fiscalização.

8.6 EXECUÇÃO

Compreende as operações de espalhamento e acabamento dos materiais importados, realizados na pista, devidamente preparada, nas quantidades que permitam atingir a espessura do projetada.

A execução dos serviços será por administração indireta, sendo os equipamentos e máquinas da empresa contratada para este serviço com acréscimo de B.D.I.

9. PAGAMENTO

O pagamento será feito partindo do preço unitário apresentado para esse serviço, incluindo as operações de limpeza e expurgo de ocorrência de materiais, transporte,

espalhamento, mistura e pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

- Nos preços propostos, deverão ser considerados todos os materiais, mão de obra especializada ou não, equipamentos, ferramental, mobilizações e desmobilizações, normas de segurança e higiene do trabalho.
- As unidades de medida serão aquelas expressamente indicadas nas planilhas orçamentárias.
- Todos os preços propostos estão em conformidade com a planilha de orçamentos do DER/RO, não caracterizando desta maneira, superfaturamento de preços.

10. LIMPEZA

Não poderá haver acúmulo de entulho e/ou material na obra ou nas áreas externas, sendo que diariamente a obra deverá ser limpa de forma a garantir condições de trabalho nas áreas adjacentes à obra.

Quaisquer obras executadas no entorno devem ser entregues em perfeito estado de limpeza e conservação; deverão apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e força, telefone e gás).

9.1 GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

O Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, através da resolução nº 307, estabelece as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, disciplinando as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais.

A proprietária como fonte geradora, será responsável pelas sobras de materiais de suas construções, sendo que todos os resíduos deverão ser destinados a locais devidamente regularizados e licenciados pela Prefeitura local, conforme sua classificação. O gerador também é responsável pelo confinamento dos resíduos após a geração até a etapa de transporte, assegurando, em todos os casos possíveis, as condições de reutilização e reciclagem. O transporte deverá ser realizado de acordo com as normas técnicas vigentes

para tal finalidade e a destinação dos resíduos, devidamente segregados, de acordo com o estabelecido na resolução.

Tabela 3: Gestão de Resíduos na construção civil

Classificação	Destinação
Classe A – Resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados: a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem. b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto. c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios, entre outros) produzidas nos canteiros de obras.	Deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
Classe B – resíduos recicláveis para outras destinações , tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros.	Deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
Classe C – resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação, tais como os produtos oriundos do gesso .	Deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as Normas Técnicas específicas.
Classe D – resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros.	Deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as Normas Técnicas específicas.

11. DISPOSIÇÕES GERAIS

Poderá proceder-se pequenos ajustes no projeto, de forma a resolver problemas técnicos que possam surgir durante a execução da obra, caso tais alterações sejam extremamente significativas em relação ao projeto aprovado junto ao órgão competente se faz necessário a solicitação de “as built” junto ao mesmo.

Quaisquer elementos existentes afetados pelas obras deverão ser substituídos ou recompostos nos mesmos padrões originais, a critério da fiscalização.

A obra deverá corresponder aos projetos e seus respectivos detalhes aprovados pela Prefeitura Municipal de Teixeiraópolis/RO.

Todas as informações relativas aos serviços, execuções, normas, estão detalhadas no projeto em análise.

Durante a execução da conformação da plataforma deve-se tomar o cuidado de não retirar material da pista de rolamento em virtude do risco de rebaixamento acentuado do nível da pista de rolamento.

12. CONCLUSÃO

As especificações deste documento estabelecem os requisitos mínimos. Os equipamentos e materiais relacionados deverão ser fornecidos completos, de forma a exercerem todas as funções dentro do sistema, conforme fabricante escolhido.

Independente de transcrição, prevalece para todos os serviços listados, as prescrições do DER/RO (Departamento de Estradas e Rodagem do Estado de Rondônia), e na ausência destes, disposições de Normas e Especificações.

Teixeiraópolis/RO, 30 de junho de 2022

AMANDA NOVAIS LOREDO DE MELO:01280334282 Assinado de forma digital por AMANDA
NOVAIS LOREDO DE MELO:01280334282
Dados: 2022.07.04 08:09:49 -04'00'

AMANDA NOVAIS LORÉDO DE MELO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA 11640-D/RO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
EXTENSÃO: 108,12 KM
LOCAL: ZONA RURAL TEIXEIROPOLIS
FONTE: SICROJAN - SEM. DES. / 2022



DER JAN 2022
BDI SEM DESONERAÇÃO: 27,62%
BDI COM DESONERAÇÃO: 32,12%

ITEM		FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL	PESO (%)	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL	PESO (%)
PLANILHA CONTRATADA														
BDI SEM DESONERAÇÃO: 27,62%														
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES													
1.1	DER	9748007		Fornecimento e Implantação de Placa de Informação de Obras com Suporte e Travessa	m²	15,00	R\$ 273,40	R\$ 348,91	R\$ 5.233,65	1,72%	R\$ 270,43	R\$ 357,29	R\$ 5.359,35	1,76%
									CUSTO TOTAL DE SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 5.233,65			R\$ 5.359,35	1,76%
BDI COM DESONERAÇÃO: 32,12%														
2.0	TERRAPLANAGEM													
2.1	DER	9755001		Limpeza Lateral da Vegetação com Motoniveladora	m²	311,222	R\$ 0,13	R\$ 0,17	R\$ 52.907,74	17,39%	R\$ 0,13	R\$ 0,17	R\$ 52.907,74	17,35%
2.2	DER	9755004		CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA SEM ADIÇÃO DE MATERIAL	m²	946,470	R\$ 0,20	R\$ 0,26	R\$ 246.082,33	80,89%	R\$ 0,20	R\$ 0,26	R\$ 246.082,33	80,86%
									CUSTO TOTAL DE TERRAPLANAGEM	R\$ 298.990,07			R\$ 298.990,07	98,24%
									VALOR TOTAL - SEM BDI	R\$ 220.197,13			R\$ 206.592,39	100%
									SEM DESONERAÇÃO	R\$ 84.026,59			R\$ 97.157,03	100%
									VALOR TOTAL - COM BDI	R\$ 304.223,72			R\$ 304.349,42	100%

AMANDA NOVAIS
LOREDO DE
MELO-01280334282

Atestado de Firma Digital por AMANDA NOVAIS
CONTROLE DE ASSINATURAS
Fórmula de validação: $md5(sha1(sha256(assinatura)))$
Fórmula de validação: $sha1(sha256(assinatura))$
Fórmula de validação: $sha256(assinatura)$
Fórmula de validação: $sha384(assinatura)$
Fórmula de validação: $sha512(assinatura)$
Fórmula de validação: $sha3(assinatura)$
Fórmula de validação: $sha384(assinatura)$
Fórmula de validação: $sha512(assinatura)$
Fórmula de validação: $sha3(assinatura)$

SAIMA

Proc. nº 4.114/2022

Folhas nº 31

Responsável



PLANILHA RESUMO SEM DESONERAÇÃO



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

EXTENSÃO: 108,12 KM

LOCAL: ZONA RURAL TEIXEIROPOLIS

FONTE: SICRO/JAN - SEM. DES. / 2022

BDI 27,62%

PLANILHA CONTRATADA			
ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	PESO (%)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 5.233,65	1,72%
2.0	TERRAPLANAGEM	R\$ 298.990,07	98,28%
CUSTO TOTAL DE SERVIÇOS PRELIMINARES		R\$ 5.233,65	1,72%
CUSTO TOTAL DE TERRAPLANAGEM		R\$ 298.990,07	98,28%
VALOR TOTAL - SEM BDI		R\$ 220.197,13	
SEM DESONERAÇÃO		R\$ 84.026,59	100%
VALOR TOTAL - COM BDI		R\$ 304.223,72	

SAIMA

Proc. nº: 144/2022

Folhas nº 32

RS

Responsável



MEMORIAL DE CÁLCULO



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
 EXTENSÃO: 108,12 KM
 LOCAL: ZONA RURAL TEIXEIROPOLIS
 FONTE: SICRO/JAN - SEM. DES. / 2022

BDI : 27,62

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Fornecimento e Implantação de Placa de Informação de Obras com Suporte e Travessa

	Quant (m²)
Linha 16	3,00
Linha 20	3,00
Linha 24	3,00
Linha 28	3,00
Linha 32	3,00
TOTAL	15

2.0 TERRAPLANAGEM

2.1 Limpeza Lateral da Vegetação com Motoniveladora

	EXTENSÃO (km)	Limpeza lateral quant. Lados	Limpeza lateral por lado (m)	TOTAL (m²)
Linha 16 – km 22	12,00	2,00	1,50	36.000
Linha 16 – km 37	10,00	2,00	1,50	30.000
Linha 20 – km 22	12,00	2,00	1,50	36.000
Linha 20 – km 37	11,00	2,00	1,50	33.000
Linha 22	14,20	2,00	1,50	42.600
Linha 24 – km 37	11,50	2,00	1,50	34.500
Linha 24 – km 22	10,50	2,00	1,50	31.500
Travessão lh 16/20	0,79	2,00	1,50	2.370
Travessão 1 da 20	1,03	2,00	1,00	2.060
Travessão 2 da 20	0,91	2,00	1,00	1.820
Travessão 3 da 20	1,05	2,00	1,00	2.100
Travessão 4 da 20	0,93	2,00	1,00	1.862
Travessão 1 da 16	1,20	2,00	1,00	2.400
Travessão 3 da 16	1,37	2,00	1,00	2.730
Travessão 4 da 16	0,93	2,00	1,00	1.860
Travessão 5 da 16	0,63	2,00	1,00	1.260
Travessão 2 da 16	2,06	2,00	1,00	4.120
Travessão 1 da 22	1,45	2,00	1,00	2.900
Estrada Duque de Caxias	1,57	2,00	1,00	3.140
Linha 28 – km 22	13,00	2,00	1,50	39.000
TOTAL	108,12			311.222

* Considerado limpeza lateral dos dois lados da pista

2.2 CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA SEM ADIÇÃO DE MATERIAL

	EXTENSÃO (km)	LARGURA DA PISTA (m)	TOTAL (m²)
Linha 16 – km 22	12,00	8,55	102.600
Linha 16 – km 37	10,00	8,55	85.500
Linha 20 – km 22	12,00	8,72	104.640
Linha 20 – km 37	11,00	8,72	95.920
Linha 22	14,20	7,98	113.316
Linha 24 – km 37	11,50	7,73	177.790

Responsável

Travessão lh 16/20	0,79	4,00	6.320
Linha 24 – km 22	10,50	8,00	84.000
Travessão 1 da 20	1,03	5,00	5.150
Travessão 2 da 20	0,91	5,00	4.550
Travessão 3 da 20	1,05	5,00	5.250
Travessão 4 da 20	0,93	4,50	4.190
Travessão 1 da 16	1,20	5,00	6.000
Travessão 3 da 16	1,37	5,00	6.825
Travessão 4 da 16	0,93	4,50	4.185
Travessão 5 da 16	0,63	4,00	2.520
Travessão 2 da 16	2,06	5,50	11.330
Travessão 1 da 22	1,45	5,00	7.250
Estrada Duque de Caxias	1,57	5,50	8.635
Linha 28 – km 22	13,00	8,50	110.500
TOTAL	108,12		946.470,50



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
 EXTENSÃO: 108,12 KM
 LOCAL: ZONA RURAL TEIXEIROPOLIS
 FONTE: SICROJAN - SEM. DES. / 2022

REFERÊNCIA SICRO SEM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO DE EXECUÇÃO				TOTAL	%
		30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	Fornecimento e Implantação de Placa de Informação de Obras com Suporte e Travessa	100%					
2.0	TERRAPLANAGEM					R\$ 5.233,65	1,72%
2.1	Limpeza Lateral da Vegetação com Motoniveladora	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%		
		R\$ 13.226,94	R\$ 13.226,94	R\$ 13.226,94	R\$ 13.226,94	R\$ 52.907,74	17,39%
2.2	CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA SEM ADIÇÃO DE MATERIAL	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%		
		R\$ 61.520,58	R\$ 61.520,58	R\$ 61.520,58	R\$ 61.520,58	R\$ 246.082,33	80,89%
		VALOR TOTAL				R\$ 304.223,72	100,00%
		Percentual Acumulado		75,43%		100,00%	
		Valor Acumulado		R\$ 229.476,20		R\$ 304.223,72	

SAIMA
 Proc. nº 144/2022
 Folhas nº 35
 [Assinatura]
 Responsável



COMPOSIÇÃO DE BDI COM DESONERAÇÃO

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
EXTENSÃO: 108,12 KM
LOCAL: ZONA RURAL TEIXEIROPOLIS
FONTE: SICRO/JAN - COM. DES. / 2022
deu dbi de **32,12%**

DESCRIÇÃO	% SOBRE PV	% SOBRE CD	OBSERVAÇÕES
DESPESAS INDIRETAS	8,36%	8,03%	
Administração Central	4,75%	6,00%	6% Sobre o CD
Seguro e Garantia (*)	0,25%	0,32%	0,25% do PV
Risco	0,50%	0,63%	0,5% do PV
Despesas Financeiras	0,86%	1,08%	$DF = [(1+Selic)^{(1/12)} - 1]$ sobre o (PV-Lucro)
BENEFÍCIOS	7,91%	10,00%	
Lucro	7,91%	10,00%	10% sobre o CD
TRIBUTOS	8,65%	9,59%	
CONFINS	3,00%	3,77%	3,00% do PV
PIS	0,65%	0,82%	0,65% do PV
ISSQN	5,00%	5,00%	2% a 5% do PV
PCRB	4,50%	4,50%	
TOTAL	27,42%	32,12%	

SAIMA

Proc. nº 444/2022

Folhas nº 36

MP

Responsável



COMPOSIÇÃO DE BDI SEM DESONERAÇÃO

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
EXTENSÃO: 108,12 KM
LOCAL: ZONA RURAL TEIXEIROPOLIS
FONTE: SICRO/JAN - SEM. DES. / 2022

BDI : 27,62%

DESCRIÇÃO	% SOBRE PV	% SOBRE CD	OBSERVAÇÕES
DESPESAS INDIRETAS	6,36%	8,03%	
Administração Central	4,75%	6,00%	6% Sobre o CD
Seguro e Garantia (*)	0,25%	0,32%	0,25% do PV
Risco	0,50%	0,63%	0,5% do PV
Despesas Financeiras	0,86%	1,08%	DF = $[(1+\text{Selic})^{(1/12)-1}]$ sobre o (PV-Lucro)
BENEFÍCIOS	7,91%	10,00%	
Lucro	7,91%	10,00%	10% sobre o CD
TRIBUTOS	8,65%	9,59%	
CONFINS	3,00%	3,77%	3,00% do PV
PIS	0,65%	0,82%	0,65% do PV
ISSQN	5,00%	5,00%	2% a 5% do PV
TOTAL	22,92%	27,62%	

SAIMA

Proc. nº 444/2022

Folhas nº 37

Responsável



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

EXTENSÃO: 108,12 KM

LOCAL: ZONA RURAL TEIXEIROPOLIS

FONTE: SICRO/JAN - SEM. DES. / 2022

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA

- SICRO/RO COM DESONERAÇÃO Jan/2022

Serviço:	Fornecimento e Implantação de Placa de Informação de Obras com Suporte e Travessa	Item:	Cod:	Unid: M²	8,000 m²	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
Composição:										
Equipamento (A)										
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = R\$ -										
Mão de Obra (B)										
	Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário						
P9801	AJUDANTE	2,000	R\$ 17,6789	R\$	35,3578					
P9830	MONTADOR	2,000	R\$ 22,1142	R\$	44,2284					
P9822	PINTOR	0,300	R\$ 21,8577	R\$	6,5573					
P9823	SERRALHEIRO	0,500	R\$ 21,7956	R\$	10,8978					
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = R\$ 97,0413										
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = R\$ 97,0413										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = R\$ 12,1302										
CUSTO DO FIC =										
CUSTO DO FIT =										
Material (C)										
		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Horário					
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	11,775	KG	R\$ 13,98	R\$	164,61				
M0721	FUNDO ANTICORROSIVO ZARCÃO	0,120	L	R\$ 38,19	R\$	4,58				
M2128	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	0,530	KG	R\$ 25,59	R\$	13,56				
CUSTO DO MATERIAL = R\$ 182,76										
Atividades Auxiliares (D)										
		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Horário					
	Confecção suporte e travessa p/ Placa de Sinalização	1,000	un	R\$ 75,2000	R\$	75,2000				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = R\$ 75,20										
Tempo Fixo (E)										
		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Horário					
M2128	TINTA ESMALTE SINTÉTICO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T	0,000530	T	R\$ 30,6700	R\$	0,0163				
M1367	CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,011775	T	R\$ 27,4800	R\$	0,3236				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = R\$ 0,34										
Momento de Transporte (F)										
		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Horário	
M2128	TINTA ESMALTE SINTÉTICO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T	0,00053			0,00	1,2	0,96	0,76	R\$	-
M1367	CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01178			0,00	0,69	0,56	0,44	R\$	-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = R\$ -										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL R\$ 270,43										
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS R\$ -										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL R\$ 270,43										



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

EXTENSÃO: 108,12 KM

LOCAL: ZONA RURAL TEIXEIROPOLIS

FONTE: SICRO/JAN - SEM. DES. / 2022

BDI : 27,62

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA

- SICRO/RO COM DESONERAÇÃO Jan/2022

Serviço:	CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA SEM ADIÇÃO DE MATERIAL	Item:	Unid: M²					
		Cod:						
		Prod. Equipe:	1.875,000 m²					
Composição:								

Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	0,5	1,00	0,00	R\$ 304,90	R\$ 73,75	R\$ 152,45
E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	1	1,00	0,00	R\$ 210,23	R\$ 82,35	R\$ 210,23

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

R\$ 362,68

Mão de Obra (B)	Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário
P9824	SERVEnte	1,000	R\$ 17,2204	R\$ 17,2204

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = R\$ 17,2204

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = R\$ 379,8968

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = R\$ 0,2026

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Horário
				R\$ -

CUSTO DO MATERIAL =

R\$ -

Atividades Auxiliares (D)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Horário
				R\$ -

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

R\$ -

Tempo Fixo (E)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Horário
				R\$ -

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

R\$ -

Momento de Transporte (F)	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Horário
								R\$ -

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

R\$ -

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$	0,20
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS	R\$	-
PREÇO UNITÁRIO TOTAL	R\$	0,20



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
 EXTENSÃO: 108,12 KM
 LOCAL: ZONA RURAL TEIXEIROPOLIS
 FONTE: SICRO/JAN - SEM. DES. / 2022

BDI : 27,62

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		- SICRO/RO COM DESONERAÇÃO Jan/2022								
Serviço:	Limpeza Lateral da Vegetação com Motoniveladora	Item:	Unid: M²							
		Cod:								
		Prod. Equipe:	1,875,000	m²						
Composição:										
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional				Custo Horário		
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.					
M9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	1	1,00	0,00	R\$	210,2259	R\$	82,3527	R\$	210,2259
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									R\$	210,2259
Mão de Obra (B)	Encargos	Qtde.	Salário-Hora		Custo Horário					
P9824	SERVENTE		1,000	R\$	17,2204	R\$	17,2204			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									R\$	17,2204
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									R\$	227,4463
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									R\$	0,1213
CUSTO DO FIC (0,04875) =									R\$	0,0059
CUSTO DO FIT =										
Material (C)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Horário					
									R\$	-
CUSTO DO MATERIAL =									R\$	-
Atividades Auxiliares (D)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Horário					
									R\$	-
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									R\$	-
Tempo Fixo (E)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Horário					
									R\$	-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									R\$	-
Momento de Transporte (F)	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Horário		
									R\$	-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									R\$	-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									R\$	0,13
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS									R\$	-
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									R\$	0,13



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

CREA-RO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de RO

SAIMA Página: 1/1
ART de Obra ou Serviço
Proc. nº: 42/2022
2320228500116369
Folhas nº 42



1. Responsável Técnico

AMANDA NOVAIS LOREDO DE MELO

Título do Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL /**

Empresas.: GTX ENGENHARIA LTDA

RNP: 2316124615

Registro: 11640D RO

Registro: 8918EMRO

2. Dados do Contrato

Contratante: PREF. MUNICIPAL DE TEIXEIRÓPOLIS

RUA AVENIDA AFONSO PENA

Nº.: 2280 Comp.:

Contrato: 025/PJM/2020

Valor: 9.136,48 Honorário: 0,00

Ação Institucional: Não informado

Bairro.: CENTRO

Cidade.: TEIXEIROPOLIS

Celebrado:

Tipo Contratante: PJ Direito Público

Forma de Registro: Substituição

Motivo: Novo Contrato

CPF/CNPJ: 84722933000182

Telefone.: 6934651112

UF: RO CEP.: 76928000

Vinculado à ART: 8500114876

Substituição: 8500114876

Participação Téc.: Individual

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: LINHAS VICINAIS

Nº: NT Comp.:

Data de Início: 01/01/2022 Previsão de término: 30/04/2022

Finalidade: Outro

Proprietário: PREF. MUNICIPAL DE TEIXEIRÓPOLIS

Bairro: ZONA RURAL

Cidade: TEIXEIROPOLIS

Telefone.: 6934651112

UF: RO CEP.: 76928000

CPF/CNPJ: 84722933000182

4. Atividade Técnica

Nível de atuação: ELABORAÇÃO
Atividade técnica: PROJETO DE SERVIÇOS TÉCNICOS MODALIDADE CIVIL - OUTRAS OBRAS/SERVIÇOS

QTD Unidade
102,42 Km

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

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

5. Declarações

Acessibilidade:

Profissional

Contratante

Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local Data

AMANDA NOVAIS LOREDO DE MELO - 012.803.342-82

Nome do profissional - CPF:

PREF. MUNICIPAL DE TEIXEIRÓPOLIS - 84.722.933/0001-82

Nome do contratante - CPF/CNPJ:

Informações

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

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

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

CHAVE: 363C2-782E9-8444C-3DBD1-8C854
www.crearo.org.br atendimento@crearo.org.br
tel: (69) 2181-1072



CREA-RO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Rondônia

Observações (Resumo do Contrato)

PROJETO BÁSICO PARA RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRÓPOLIS



DIMENSÕES EM QUILOMETROS

SAIMA
 Proc. n.º: 444/2022
 Folhas n.º: 41
 Responsável: *[assinatura]*

SAIMA
 DADOS: SAIMA SUCORDEMAS
 RUA: SAIMA SUCORDEMAS
 Rua Nelson D'Ávila, s/n.º - CEP: 30110-000 - Belo Horizonte, Minas Gerais
 CNPJ: 06.908.300/0001-00

SAIMA
 NOME: LOCALIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS TRACADOS PATRIALIA (L10)
 Data: 09/05/2022
 Escala: 1:60.000
 Autor: [assinatura]
 Chefe: [assinatura]
 Coordenador de Estudos: [assinatura]
 Coordenador de Trabalho: [assinatura]

SAIMA
 Nome: A.1
 Nº: 01/01
 QGIS

QUADRO DE ÁREAS DEPARCADO

EXTENSÃO (km)	
Linha 16 - km 22	12,00
Linha 18 - km 22	10,00
Linha 20 - km 22	12,00
Linha 22 - km 22	14,00
Linha 24 - km 22	14,00
Tracado 01 - km 22	0,79
Tracado 02 - km 22	0,79
Tracado 03 - km 22	0,79
Tracado 04 - km 22	0,79
Tracado 05 - km 22	0,79
Tracado 06 - km 22	0,79
Tracado 07 - km 22	0,79
Tracado 08 - km 22	0,79
Tracado 09 - km 22	0,79
Tracado 10 - km 22	0,79
Tracado 11 - km 22	0,79
Tracado 12 - km 22	0,79
Tracado 13 - km 22	0,79
Tracado 14 - km 22	0,79
Tracado 15 - km 22	0,79
Tracado 16 - km 22	0,79
Tracado 17 - km 22	0,79
Tracado 18 - km 22	0,79
Tracado 19 - km 22	0,79
Tracado 20 - km 22	0,79
Tracado 21 - km 22	0,79
Tracado 22 - km 22	0,79
Tracado 23 - km 22	0,79
Tracado 24 - km 22	0,79
Tracado 25 - km 22	0,79
Tracado 26 - km 22	0,79
Tracado 27 - km 22	0,79
Tracado 28 - km 22	0,79
Tracado 29 - km 22	0,79
Tracado 30 - km 22	0,79
Tracado 31 - km 22	0,79
Tracado 32 - km 22	0,79
Tracado 33 - km 22	0,79
Tracado 34 - km 22	0,79
Tracado 35 - km 22	0,79
Tracado 36 - km 22	0,79
Tracado 37 - km 22	0,79
Tracado 38 - km 22	0,79
Tracado 39 - km 22	0,79
Tracado 40 - km 22	0,79
Tracado 41 - km 22	0,79
Tracado 42 - km 22	0,79
Tracado 43 - km 22	0,79
Tracado 44 - km 22	0,79
Tracado 45 - km 22	0,79
Tracado 46 - km 22	0,79
Tracado 47 - km 22	0,79
Tracado 48 - km 22	0,79
Tracado 49 - km 22	0,79
Tracado 50 - km 22	0,79
Tracado 51 - km 22	0,79
Tracado 52 - km 22	0,79
Tracado 53 - km 22	0,79
Tracado 54 - km 22	0,79
Tracado 55 - km 22	0,79
Tracado 56 - km 22	0,79
Tracado 57 - km 22	0,79
Tracado 58 - km 22	0,79
Tracado 59 - km 22	0,79
Tracado 60 - km 22	0,79
Tracado 61 - km 22	0,79
Tracado 62 - km 22	0,79
Tracado 63 - km 22	0,79
Tracado 64 - km 22	0,79
Tracado 65 - km 22	0,79
Tracado 66 - km 22	0,79
Tracado 67 - km 22	0,79
Tracado 68 - km 22	0,79
Tracado 69 - km 22	0,79
Tracado 70 - km 22	0,79
Tracado 71 - km 22	0,79
Tracado 72 - km 22	0,79
Tracado 73 - km 22	0,79
Tracado 74 - km 22	0,79
Tracado 75 - km 22	0,79
Tracado 76 - km 22	0,79
Tracado 77 - km 22	0,79
Tracado 78 - km 22	0,79
Tracado 79 - km 22	0,79
Tracado 80 - km 22	0,79
Tracado 81 - km 22	0,79
Tracado 82 - km 22	0,79
Tracado 83 - km 22	0,79
Tracado 84 - km 22	0,79
Tracado 85 - km 22	0,79
Tracado 86 - km 22	0,79
Tracado 87 - km 22	0,79
Tracado 88 - km 22	0,79
Tracado 89 - km 22	0,79
Tracado 90 - km 22	0,79
Tracado 91 - km 22	0,79
Tracado 92 - km 22	0,79
Tracado 93 - km 22	0,79
Tracado 94 - km 22	0,79
Tracado 95 - km 22	0,79
Tracado 96 - km 22	0,79
Tracado 97 - km 22	0,79
Tracado 98 - km 22	0,79
Tracado 99 - km 22	0,79
Tracado 100 - km 22	0,79

Legenda

- Área Urbana
- RO - 470
- Tracado Filia
- Estradas Rurais
- Município de Tebédopolis
- RO - Cidades
- Brasil

