



# PREFEITURA DE TRÊS BARRAS

## PROJETO DE TERRAPLENAGEM

---

*AVENIDA RIGESA*

---

TRECHO ÚNICO

OUTUBRO/2025



48 3466-3489

### Quadro de Acompanhamento.

00	Emissão Inicial	MJN	24/10/2025
Rev.	Descrição	Responsável:	Data:

## FIGURA:

Figura 1.1 – Imagem Aérea do Empreendimento.....	6
--	---

## SUMÁRIO:

1	IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E CONSULTOR:.....	4
1.1.....	Identificação do Empreendedor;.....	4
1.2.....	Identificação do Consultor; .....	4
1.2.1	<i>Equipe Técnica</i> .....	4
2	APRESENTAÇÃO:.....	5
3	PROJETO DE TERRAPLENAGEM .....	7
3.1.....	Cortes .....	7
3.2.....	Aterros .....	7
3.3.....	Taludes .....	8
3.4.....	Serviços Preliminares .....	8
3.5.....	Determinação de Volumes.....	9
3.6.....	Recomendações .....	9
3.7.....	Nota de Serviço de Terraplenagem.....	10
4	TERMO DE ENCERRAMENTO .....	13

# 1 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E CONSULTOR:

## 1.1 Identificação do Empreendedor;

Município de Três Barras

CNPJ: 83.102.400/0001-35

Avenida Santa Catarina, 616 - Centro-

CEP: 89490-000- Três Barras - SC.

Fone: (47) 3623-0121- (47) 3623-1084

Prefeita Municipal: Ana Claudia Da Silveira Quege

## 1.2 Identificação do Consultor;

DAVANTI ENGENHARIA LTDA.

CNPJ: 15.129.617/0001-89

Fone: (48) 3466-3489

Rua Vidal Ramos, 195 – Sala 01 – Centro

Orleans/SC - CEP: 88.870-000.

### 1.2.1 Equipe Técnica.

Oéliton Antunes Coelho	Engenheiro Civil	CREA 115.283-2
Mateus Jacques Nazario	Engenheiro Civil	CREA 164.158-6
Márcia C. Mattei Della Giustina	Engenheira Agrimensora	CREA 081.383-3
Marcos Cancelier Mattei	Engenheiro Agrimensor	CREA 112.997-9
Regis da Silva	Engenheiro Eletricista	CREA 115.225-0
Rangel Warmeling Feldhaus	Engenheiro Ambiental	CREA 123.791-2
Cassio Martins Coelho	Eng.º Sanit. e Ambiental	CREA 179.384-0
Douglas Da Silva De Souza	Arquiteto e Urbanista	CAU A48070-3
Diego Gabriel Teixeira	Laboratorista	RG. 5.045.861

## 2 APRESENTAÇÃO:

Os serviços para a elaboração do projeto básico e executivo de pavimentação da **Avenida Rigesa**, foram desenvolvidos de acordo com o termo de referência do Edital de Pregão Eletrônico p/ Obras e Serv. Engenharia n.º 0066/2024, contrato n.º CT25CIN0075, e fazem parte do escopo os seguintes serviços:

- Mapa de Situação e Localização;
- Estudo Topográfico
- Estudo Hidrológico
- Estudo Geotécnico
- Estudo do Tráfego
- Projeto de Interferência
- Projeto Geométrico
- **Projeto de Terraplenagem**
- Projeto de Drenagem
- Projeto de Pavimentação
- Projeto de Urbanização
- Projeto de Sinalização
- Projetos Complementares
- Memorial Descritivo
- Memorial de quantitativos
- Orçamentação
- ART e Laudo
- Aprovação

Abaixo segue localização do empreendimento através de imagem área.

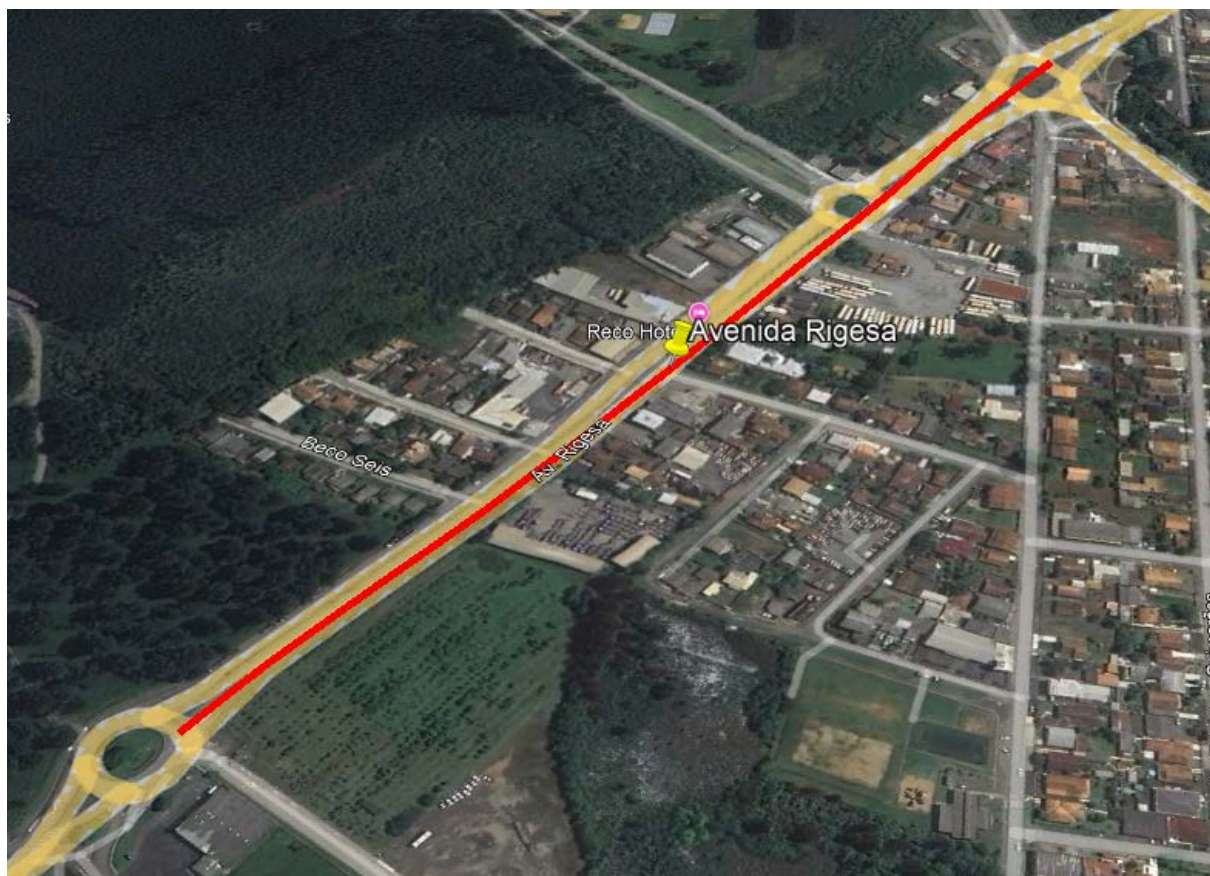


Figura 1.1 – Imagem Aérea do Empreendimento  
Fonte: Google Earth / Julho 2025

### **3 PROJETO DE TERRAPLENAGEM**

O projeto em questão objetiva a orientação dos serviços da terraplenagem e distribuição de materiais. A seguir, apresenta-se as diretrizes básicas que nortearam este projeto.

#### **3.1 Cortes**

Devido a qualidade do material encontrado no subleito, não foi necessária a utilização de empréstimo de jazidas, a fim de suprir a deficiência de materiais para a execução das calçadas, corpo de aterro e camadas finais de aterros.

#### **3.2 Aterros**

Para as calçadas, corpo de aterro e camada final de terraplenagem, deverão ser empregados materiais provenientes do corte.

Sendo que para as áreas onde serão executadas as calçadas deve-se compactar com equipamento apropriado sem controle do grau de compactação, para a camada de corpo de aterro esta deve ser lançada em camadas inferiores a 0,30 metros e aplicada a compactação até atingir a energia de 95% do proctor Normal, para a camada final de terraplenagem esta deve ser lançada em camadas inferiores a 0,20 metros e aplicada a compactação até atingir a energia de 100% do proctor Normal.

### 3.3 Taludes

Denomina-se talude a superfície inclinada ou vertical, proveniente dos trabalhos de terraplenagem e que limita o terreno natural com o corpo da estrada. É também chamado de saia de corte ou de aterro.

Entende-se por estabilidade de um talude a capacidade que esse possui de permanecer inalterado após a sua execução, resistindo à ação do intemperismo.

A inclinação do talude é definida com base em considerações técnico-econômicas.

Após a análise das seções transversais, verificamos que os taludes de corte e aterro são de pequena ordem e que não extrapolam a altura de 5,00 metros.

Por este motivo aplicamos no projeto o que recomenda o Manual do DNIT *"A prática rodoviária aconselha, para os cortes, um talude máximo de 1:1 (V:H) e, para os aterros compactados, a inclinação máxima de 2:3 (V:H)"*.

### 3.4 Serviços Preliminares

Previamente as operações de corte e aterro, deverão ser executadas as operações de preparação da área destinada a implantação do corpo estradal, o que compreende: a remoção da camada vegetal superficial e árvores, arbustos, tocos, entulhos e quaisquer outros considerados prejudiciais, Serviço esse que deverá ser executado pelo contrato e assumirá a responsabilidade por qualquer dano causado.



### 3.5 Determinação de Volumes

A metodologia utilizada para o cálculo de volumes foi a planimetria das seções transversais gabaritadas pelo processo de integração gráfica, cujos valores de área foram transportados a planilhas em anexo e conforme apresentado na peça gráfica do projeto de terraplenagem.

O cálculo do volume é elaborado a partir das áreas das seções transversais, pela aplicação do método da média da área conforme fórmula abaixo:

$$V = \frac{A1 + A2}{2} \times \frac{L}{2}$$

O resultado é o volume dos prismas correspondentes as estacas em estudo.

### 3.6 Recomendações

Deverão ser seguidas as Instruções de Serviço do DNIT e as Especificações Complementares que fazem parte integrante deste projeto.

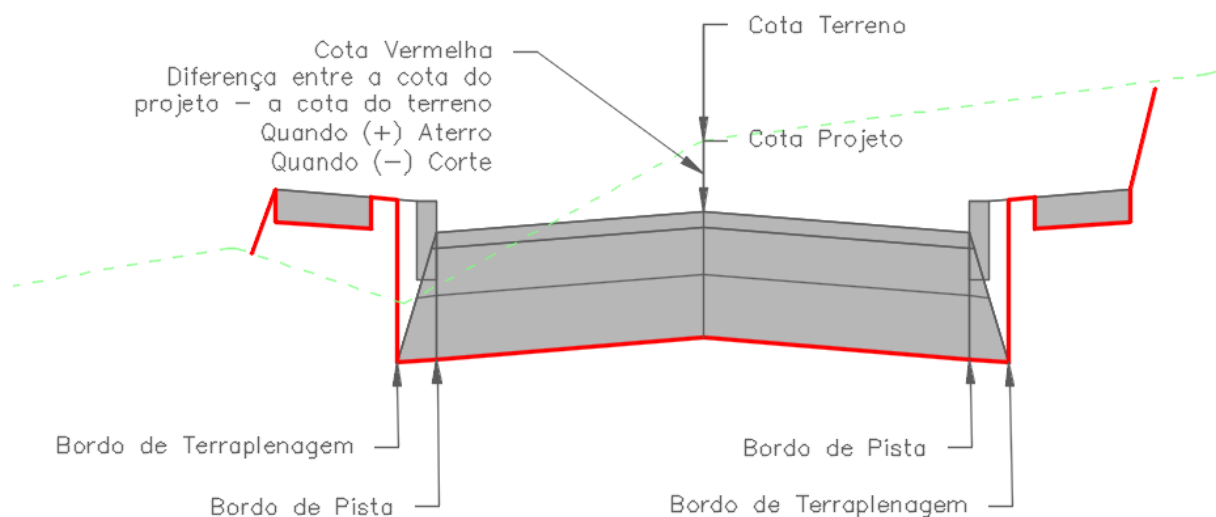
Tabela 3-1 – Especificações de Serviço

SERVIÇOS	ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO
Serviços Preliminares	104/2009
Caminho de Serviço	105/2009
Corte	106/2009
Empréstimo	107/2009
Aterro	108/2009

Fonte: Arquivo Pessoal

### 3.7 Nota de Serviço de Terraplenagem

Abaixo segue imagem com instruções para leitura e interpretação da nota de serviço.



# Nota de Serviço Tabela

Alargamento Alargamento 0+0.000 9+5.738

Lado Esquerdo						Eixo						Lado Direito
Terraplenagem			Pista			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							
-1.225	769.920	-2.00	-0.725	769.930	-2.00	0+0.000			770.344	770.294	0.050	
-3.513	770.156	-2.00	-3.013	770.166	-2.00	1+0.000			770.626	770.576	0.050	
-4.280	770.411	-2.00	-3.780	770.421	-2.00	2+0.000			770.896	770.846	0.050	
-4.692	770.671	-2.00	-4.192	770.681	-2.00	3+0.000			771.165	771.115	0.050	
-4.237	770.927	-2.00	-3.737	770.937	-2.00	4+0.000			771.412	771.362	0.050	
-3.781	771.121	-2.00	-3.281	771.131	-2.00	5+0.000			771.597	771.547	0.050	
-2.592	771.365	-2.00	-2.092	771.375	-2.00	6+0.000			771.816	771.766	0.050	
-3.559	771.570	-2.00	-3.059	771.580	-2.00	7+0.000			772.041	771.991	0.050	
-4.526	771.795	-2.00	-4.026	771.805	-2.00	8+0.000			772.285	772.235	0.050	
-4.199	771.954	-2.00	-3.699	771.964	-2.00	9+0.000			772.438	772.388	0.050	
-3.056	772.020	-2.00	-2.556	772.030	-2.00	9+5.738			772.481	772.431	0.050	

Marginal Marginal 0+0.000 24+6.572

Lado Esquerdo						Eixo						Lado Direito		
Terraplenagem			Pista			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Pista		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
			-0.500	777.441	-2.00	0+0.000			777.851	777.801	0.050			
-1.810	777.197	-2.00	-2.310	777.187	-2.00	1+0.000			777.633	777.583	0.050	0.000	777.233	2.00

-3.669	776.870	-2.00	-4.169	776.860	-2.00	2+0.000			777.343	777.293	0.050	0.000	776.943	2.00
-5.290	776.571	-2.00	-5.790	776.561	-2.00	3+0.000			777.077	777.027	0.050	0.000	776.677	2.00
-5.352	776.315	-2.00	-5.852	776.305	-2.00	4+0.000			776.822	776.772	0.050	0.000	776.422	2.00
-5.329	775.973	-2.00	-5.829	775.963	-2.00	5+0.000			776.480	776.430	0.050	0.000	776.080	2.00
-5.305	775.617	-2.00	-5.805	775.607	-2.00	6+0.000			776.124	776.074	0.050	0.000	775.724	2.00
-5.265	775.333	-2.00	-5.765	775.323	-2.00	7+0.000			775.838	775.788	0.050	0.000	775.438	2.00
-4.500	775.001	-2.00	-5.000	774.991	-2.00	8+0.000			775.491	775.441	0.050	0.000	775.091	2.00
-5.489	774.580	-2.00	-5.989	774.570	-2.00	9+0.000			775.090	775.040	0.050	0.000	774.690	2.00
-5.313	774.397	-2.00	-5.813	774.387	-2.00	10+0.000			774.903	774.853	0.050	0.000	774.503	2.00
-4.500	774.136	-2.00	-5.000	774.126	-2.00	11+0.000			774.626	774.576	0.050	0.000	774.226	2.00
-5.205	773.876	-2.00	-5.705	773.866	-2.00	12+0.000			774.380	774.330	0.050	0.000	773.980	2.00
-5.119	773.601	-2.00	-5.619	773.591	-2.00	13+0.000			774.104	774.054	0.050	0.000	773.704	2.00
-5.033	773.378	-2.00	-5.533	773.368	-2.00	14+0.000			773.879	773.829	0.050	0.000	773.479	2.00
-4.500	773.208	-2.00	-5.000	773.198	-2.00	15+0.000			773.698	773.648	0.050	0.000	773.298	2.00
-4.969	773.021	-2.00	-5.469	773.011	-2.00	16+0.000			773.521	773.471	0.050	0.000	773.121	2.00
-4.956	772.888	-2.00	-5.456	772.878	-2.00	17+0.000			773.387	773.337	0.050	0.000	772.987	2.00
-4.943	772.766	-2.00	-5.443	772.756	-2.00	18+0.000			773.265	773.215	0.050	0.000	772.865	2.00
-5.126	772.657	-2.00	-5.626	772.647	-2.00	19+0.000			773.159	773.109	0.050	0.000	772.759	2.00
-5.460	772.522	-2.00	-5.960	772.512	-2.00	20+0.000			773.032	772.982	0.050	0.000	772.632	2.00
-5.681	772.412	-2.00	-6.181	772.402	-2.00	21+0.000			772.926	772.876	0.050	0.000	772.526	2.00
-5.124	772.283	-2.00	-5.624	772.273	-2.00	22+0.000			772.786	772.736	0.050	0.000	772.386	2.00
-3.521	772.186	-2.00	-4.021	772.176	-2.00	23+0.000			772.657	772.607	0.050	0.000	772.257	2.00
-1.889	772.061	-2.00	-2.389	772.051	-2.00	24+0.000			772.499	772.449	0.050	0.000	772.099	2.00
-4.500	771.974	-2.00	-5.000	771.964	-2.00	24+6.572			772.464	772.414	0.050	0.000	772.064	2.00

## 4 TERMO DE ENCERRAMENTO

Este termo tem como objetivo formalizar o encerramento deste projeto, que foi desenvolvido em parceria com o contratante.

Este volume teve como finalidade a apresentação da metodologia utilizada para elaboração do projeto de terraplenagem deste empreendimento.

Com o encerramento do projeto, todos os produtos e serviços foram entregues conforme o planejamento, e as partes envolvidas foram devidamente comunicadas.

Agradecemos ao contratante e a todos os envolvidos pelo apoio e colaboração durante a execução do projeto.

Este termo de encerramento é assinado sexta-feira, 24 de outubro de 2025, contendo 13 páginas e confirma que todas as obrigações e compromissos foram cumpridos, encerrando formalmente o projeto.



---

Oeliton Antunes Coelho  
Responsável Técnico  
CREA-SC 115.283-2



---

Marcos Cancelier Mattei  
Diretor Técnico  
CREA-SC 112.799-7