



## MUNICÍPIO DE ROQUE GONZALES

### Setor de Engenharia

#### LAUDO ROTA 09

#### 1. OBJETO

Este laudo é referente a medição da quilometragem do roteiro de ônibus, para fins de Licitação de transporte escolar.

O roteiro escolar visa transportar os alunos de suas casas até a escola onde estudam.

1.1. **Tipo de ônibus:** micro-ônibus com capacidade de no máximo 30 lugares.

1.2. **Quantidade de alunos:** 20 alunos inscritos.

#### 2. LOCAIS

Este roteiro atende as seguintes comunidades: Colônia Flach, Saltinho, Rincão do Meio, Rincão Vermelho.

Transportando alunos para a EEEF Alfredo Szinvelski.

#### 3. HORÁRIOS/TURNOS

No turno do meio dia, levando os alunos da EEEF Alfredo Szinvelski.

No turno da tardinha, levando os alunos para retornarem para casa.

#### 4. DA MEDIÇÃO

A medição do roteiro foi feita com servidora pública acompanhando o roteiro nos dois turnos, através de aplicativo com GPS.

#### 5. DA PRECISÃO

Fez-se a aferição dos trajetos medidos no GOOGLE EARTH PRO, conferindo a metragem do trajeto conhecido e comparando com o software. Este apresentou diferença desprezível em relação a distância real conhecida.

#### 6. DO CRITÉRIO DA MEDIÇÃO

A medição do trajeto conta a partir do primeiro aluno a embarcar no transporte até a chegada para a escola e no trajeto da volta é o inverso.

#### 7. DA EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO

A medição e acompanhamento dos roteiros e este laudo foram executados pela engenheira civil Magda Goldschmidt, CREA RS 231.145.

"TERRA E SANGUE DAS MISSÕES"



## MUNICÍPIO DE ROQUE GONZALES

### Setor de Engenharia

## 8. DESCRIÇÃO DOS ROTEIROS, TURNOS E DISTÂNCIAS

### 8.1. TURNO DO MEIO DIA

Com saída na EEEF Alfredo Szinvelski seguindo pela estrada geral, passando pelo Rincão do Meio, Saltinho e entrando à direita na Colônia Flach indo até próximo a travessia da balsa, fazendo o retorno pelo mesmo caminho até o cemitério da comunidade do Rincão do Meio, onde entra à direita e segue por 1 quilômetro aproximadamente, fazendo o retorno até a EEEF Alfredo Szinvelski.

**Metragem do roteiro: 44.280 metros.**

### 8.2. TURNO DA TARDINHA

Com saída na EEEF Alfredo Szinvelski seguindo pela estrada geral, passando no cemitério da comunidade do Rincão do Meio e seguindo por 1 quilômetro aproximadamente, fazendo o retorno e passando pelo Rincão do Meio, Saltinho e entrando à direita na Colônia Flach indo até próximo a travessia da balsa, fazendo o retorno pelo mesmo caminho até a EEEF Alfredo Szinvelski.

**Metragem do roteiro: 44.280 metros.**

## 9. RESUMO DO ROTEIRO

**Meio-dia:** 44.280 metros.

**Tarde:** 44.280 metros.

**Medida real aproximada: 88.560 metros.**

Roque Gonzales, 13 de fevereiro de 2025.

**MAGDA GOLDSCHMIDT**

Engenheira Civil - CREA 231.145

**"TERRA E SANGUE DAS MISSÕES"**





## MUNICÍPIO DE ROQUE GONZALES

Setor de Engenharia



**ROTA 9**

44,28km

**Legenda**

- COLÔNIA FLACH
- EEEF ALFREDO E. SZINVELSKI
- ROTA 9

Google Earth