



# *Prefeitura Municipal de Gramado*

**Secretaria de Governança e Desenvolvimento Integrado**

## **1. OBJETIVOS**

O presente Termo de Referência refere-se à contratação de empresa especializada para realização de poços de inspeção, coleta de materiais e a caracterização (perfil) da constituição do pavimento asfáltico, e camadas inferiores em estradas e ruas no Município de Gramado.

## **2. ABERTURA DE POÇOS DE INSPEÇÃO**

Deverão ser executados poços de inspeção seguindo Plano de Sondagem fornecido pela Prefeitura de Gramado, onde estarão identificadas as sondagens de S01 a S10. Os procedimentos básicos serão:

- Abertura de poço de inspeção com medidas mínimas necessárias a execução dos ensaios;
- A cada mudança de horizonte, deverá ser medido a altura, espessura e coletado material para ensaios de caracterização; e
- A inspeção deverá apurar a espessura da sub-base (base de brita graduada), base (base de regularização) e revestimento asfáltico já compactado (nivelamento com espessura já compactada).

**Ao término de cada poço de inspeção, estes deverão ser recompostos, garantindo a qualidade do pavimento executado.**

## **3. CARACTERIZAÇÃO DOS SOLOS**

As amostras coletadas nos poços de inspeção deverão ser preparadas para os ensaios de caracterização por camada de sub-base e base, conforme tabela 1.

**TABELA 1**  
**ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO**

<b>ENSAIOS</b>	<b>NORMA A SER SEGUIDA</b>
Limite de liquidez	NBR-6459
Limite de plasticidade	NBR-7180
Análise granulométrica	NBR-7181
Ensaio de compactação	NBR-7182
Índice de Suporte Califórnia	NBR-9895

*Secretaria Municipal de Governança e Desenvolvimento Integrado*

*E-mail: governanca@gramado.rs.gov.br*



## *Prefeitura Municipal de Gramado*

Secretaria de Governança e Desenvolvimento Integrado

#### **4. CARACTERIZAÇÃO DO ASFALTO**

As amostras deverão ser coletadas nos poços de inspeção e deverão ser preparados para os ensaios de caracterização conforme tabela 2.

**TABELA 2  
ENSAIOS DE ASFALTO**

<b>ENSAIOS</b>
Teor de Betume
Análise granulométrica – Por Peneiramento
Grau de Compactação - Densidade
Ensaio Marshall
Resistência a Tração

#### **5. CERTIFICADOS**

Após a realização dos ensaios, os resultados deverão ser tabulados e entregues em formato de relatório técnico impresso em papel timbrado, com os perfis geotécnicos de cada poço de inspeção, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de profissional habilitado e certificados de calibração dos equipamentos utilizados nos ensaios.

O relatório deverá ser protocolado na Prefeitura de Gramado, na Av. das Hortênsias, 2029 – Bairro Centro, endereçado a Secretaria de Governança e Desenvolvimento Integrado.

#### **6. ESTRUTURA E DIRETRIZES GERAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS**

Empresa especializada em engenharia e outros serviços afins com profissional da área no seu quadro técnico com registro no CREA e com experiência comprovada em laudos de caracterização de solos/asfalto.

#### **7. PRAZO EXECUÇÃO DOS TRABALHOS**

O prazo total para o desenvolvimento dos estudos é de 60 (sessenta) dias, contatos conforme especificado no Contrato.

*Secretaria Municipal de Governança e Desenvolvimento Integrado*

*E-mail: [governanca@gramado.rs.gov.br](mailto:governanca@gramado.rs.gov.br)*



*Prefeitura Municipal de Gramado*  
**Secretaria de Governança e Desenvolvimento Integrado**

**8. ENCARGOS DA PREFEITURA DE GRAMADO**

- Facilitar o livre acesso à área onde serão executados os serviços;
- Fornecer a localização dos pontos de amostragem;
- Isolamento das áreas de trabalho, em caso de vias públicas (ruas, avenidas, estradas vicinais, etc.) onde houver necessidade de comunicação com os Órgãos Públicos;
- Efetuar o pagamento dos valores mediante apresentação de nota fiscal.

Gramado, 4 de julho de 2017

---

***Simone Manfredini Bender***  
*Secretária de Governança e Desenvolvimento Integrado*

*Secretaria Municipal de Governança e Desenvolvimento Integrado*

*E-mail: [governanca@gramado.rs.gov.br](mailto:governanca@gramado.rs.gov.br)*