

## **ANEXO I**

### **TERMO DE REFERÊNCIA**

**OBJETO:** Elaboração de projeto executivo para pavimentação de estradas municipais:

- 1) Vicinal Mil Alqueires, com extensão de 5,15 km com um dispositivo de entroncamento em nível tipo rotatória;
- 2) Vicinal PMP-229 – nova cravinhos, extensão 1,50 km com um dispositivo de entroncamento em nível tipo rotatória;
- 3) Vicinal Primavera - Paulópolis, com extensão de 3,6 km. projeto padrão der-sp.

#### **SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:**

- Levantamento Planialtimétrico Cadastral Geo-referencial
- Poligonal, monografia dos marcos e nivelamento geométrico;
- Levantamento e cadastramento dos pontos notáveis do relevo;
- Elaboração dos desenhos do Levantamento Planialtimétrico Cadastral em formato A1, escala 1:1000;

#### **Projeto Executivo de Geometria**

- Deverá ser desenvolvido o Projeto Geometria Horizontal e Vertical com detalhamento das informações técnicas necessárias conforme projeto funcional aprovado. Devendo ser apresentado quadro de elementos de curvas horizontais, superelevação, rampas, raios, greide, dimensões, faixas de rolamentos, etc. Os projetos serão apresentados em formato A1, em escala horizontal 1:1000 e vertical 1:100. - Relatórios de elementos de geometria horizontal e vertical apresentados em formato A4;

#### **Projeto de terraplenagem;**

- Notas de serviço de plataforma acabada – formato A4;
- Relatório de volumes e distribuição de volumes – formato A4;
- Planta de distribuição de Terraplenagem – formato A1; - Perfil de Distribuição de Volumes – formato A1.

#### **Projeto de sinalização e segurança viária;**

- Projeto em planta da sinalização horizontal e vertical – apresentado em formato A1;
- Diagramação das placas de sinalização com detalhes – apresentado em formato A1;
- Especificações técnicas
- Quantidades

#### **Projeto de Drenagem:**

- Estudos hidrológicos, planta de bacias hidrográficas, planta de drenagem superficial e profunda, perfil dos bueiros, projetos padrão dos dispositivos de drenagem e memória de cálculo de drenagem superficial e profunda.

### **Estudos Geotécnicos:**

- sondagens a trado para estudos do subleito nos trechos em corte ou em nível com a identificação do solo local, classificação táctil–visual e detecção do nível d'água.
- ensaios de classificação MCT, CBR (5 pontos) nas Energias Normal e/ou Intermediária, limite de liquidez, limite de plasticidade, análise granulométrica por peneiramento e sedimentação e ensaios de compactação.
- para os estudos de ocorrência de solos para reforço ou base, serão efetuados furos de sondagens para uma ocorrência de acordo com as normas DER. A posição dos furos numa ocorrência será escolhida de forma que se cubra toda a área.
- abertura de poços de inspeção com determinação das espessuras das camadas do pavimento existente, na profundidade até 1,50 m.
- Projeto executivo composto de seções tipo com indicação em planta, dos locais de aplicação (ramos, tapers, etc).

### **Projeto de Pavimentação:**

- O pavimento será dimensionado, de acordo com método do DER fundamentado nos estudos geotécnicos do subleito, das jazidas e Estudo de Tráfego.

### **Planilha de Quantidades:**

- Deverá ser elaborada uma planilha de quantidades de materiais e serviços para execução do projeto elaborado para disciplinas propostas como referência a tabela de preço do DER, apresentado em relatório em formato A4.

### **ACOMPANHAMENTO, EVENTUAIS REVISÕES E APROVAÇÃO JUNTO AO DER:**

- A empresa contratada deverá realizar eventuais revisões necessárias até à aprovação do projeto;
- A empresa contratada deverá acompanhar os tramites até a efetiva aprovação junto ao DER/SP.
- A empresa contratada será responsável pela aprovação técnica do projeto de pavimentação junto ao DER/SP.

### **OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:**

- São obrigações da Contratante, Levantamento e Avaliação das Condições Funcionais e Estruturais de Rodovias existentes, Estudo e Contagem de Tráfego, Desapropriação (Laudos, Memoriais, cadastro de benfeitorias e Avaliação), Estudos e projetos de Contensões Geotécnicas, Sondagem a Percussão, Mista ou Rotativa, Meio Ambiente em Geral (Licenciamento Ambiental – Licença Prévia, Licença de Instalação, Licença de Operação, Outorga, etc), Obras Complementares necessárias para implantação das vias (OAE - viadutos e pontes, projetos de Obras de Contenção, Reforço de Estruturas, Revitalização de Estruturas, Obras de Proteção de OAE, Ampliação de OAE, etc), Arquitetura, Iluminação, projetos estruturais em geral no caso da necessidade da utilização de peças de drenagem que não existem em projeto Padrão DER/DNIT.

### **MATERIAIS A SEREM FORNECIDOS PELA CONTRATADA:**

- Desenhos em formato A1 (ABNT), com margens, carimbos e demais especificações;

- 01 cópia em meio digital (CD), com arquivos no padrão AutoCad, extensão “dwg” na versão adotada pelo DER/SP e “PDF”;
- Planilhas, Memoriais Descritivos e de Cálculos e Cronogramas em formato A4 (ABNT), elaborados em Word e/ou Excel.

**PRAZO DE EXECUÇÃO:**

60 dias

**DO VALOR ESTIMADO:**

O valor total estimado para execução do projeto executivo Padrão DER, é de R\$ 394.041,66.

Tabela sugerida para preenchimento dos valores:

SERVIÇOS	Preço/Km	Total
Topografia		
Projeto Geometria Executivo		
Projeto Executivo Terraplenagem		
Projeto Executivo Drenagem		
Estudos Geotécnicos		
Projeto Executivo de Pavimento		
Projeto Executivo Sinalização		
Planilha de Quantidades		
<b>TOTAL</b>		
<b>DISPOSITIVO TIPO ROTATÓRIA</b>		
<b>VALOR DE PROJETO</b>		

**FORMA DE PAGAMENTO:**

Os pagamentos ocorrerão em quatro vezes:

1ª parcela: Em até 15 dias contados da data de expedição da Ordem de Início de Serviço serão pagos os serviços executados no período;

2ª parcela: Em até 30 dias contados da data de expedição da Ordem de Início de Serviço serão pagos os serviços executados no período;

3ª parcela: Em até 45 dias contados da data de expedição da Ordem de Início de Serviço serão pagos os serviços executados no período;

4ª parcela: Em até 60 dias contados da data de expedição da Ordem de Início de Serviço serão pagos os serviços executados no período.