

Preencher o modelo abaixo ou em papel timbrado da empresa, com nome, endereço, colocar CNPJ, e responsável pelo orçamento, e-mail, telefone, na descrição dos preços conforme modelo abaixo.

Obs: Os produtos oferecidos devem conter no mínimo as descrições abaixo apresentadas, no que se diz a cada item.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS**

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br

2026

RAZÃO SOCIAL	
CNPJ	PORTE MEI () ME () EPP () DEMAIS ()

LOGRADOURO	Nº
BAIRRO	CEP
MUNICÍPIO	UF

REPRESENTANTE	
CARGO	
TELEFONE	
E-MAIL	

ITEM	CÓD	QTD.	UNIDADE	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
1	42.769	1	SV	Estudo geotécnico completo – coleta, ensaios laboratoriais e relatório técnico conclusivo com parecer de responsabilidade.		

1. DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

Os serviços a serem contratados compreendem as seguintes etapas:

1.1 Visita técnica in loco e inspeção de patologias: A empresa deverá realizar vistoria técnica no trecho pavimentado, com registro fotográfico georreferenciado, medição de extensão e profundidade das trincas, levantamento topográfico simplificado das deformações e elaboração de croqui do trecho com indicação dos pontos críticos.

1.2 Coleta de amostras de solo: Serão coletadas amostras deformadas e indeformadas em pontos representativos do subleito, base e sub-base, conforme os procedimentos da NBR 9604/2016 (Sondagem de simples reconhecimento com SPT). As amostras serão identificadas individualmente com coordenadas GPS, data, profundidade e fotografias.

1.3 Ensaios laboratoriais obrigatórios:

ENSAIO	NORMA ABNT	FINALIDADE
Análise granulométrica	NBR 7180/2016	Classificação do solo quanto à distribuição de partículas
Limites de Atterberg (LL e LP)	NBR 6459/2016 e NBR 7181/2016	Determinar plasticidade e consistência
Compactação (Energia Proctor Normal ou Intermediária)	NBR 7182/2016	Obter a massa específica seca máxima e teor de umidade ótimo
Índice de Suporte Califórnia (CBR) e expansão	NBR 9895/2017	Avaliar capacidade de suporte do subleito e bases
Teor de umidade natural	NBR 6457/2016	Verificar condição de campo
Massa específica dos grãos	NBR 6508/2016	Parâmetro para cálculos geotécnicos

1.4 Análise comparativa: Os resultados laboratoriais serão confrontados com as especificações técnicas do projeto original de calçamento existente e com os parâmetros mínimos exigidos por normas de pavimentação (DNIT, DER). Será verificado se o solo local atende às exigências de projeto ou se houve inadequação entre o projeto e as condições reais do terreno.

1.5 Relatório técnico conclusivo:

- Documento final contendo:
- Memorial descritivo dos serviços executados;
- Registro fotográfico georreferenciado de todas as etapas;
- Resultados de todos os ensaios, com tabelas e gráficos;
- Análise crítica comparativa entre as características do solo e as especificações do projeto;

Parecer técnico fundamentado indicando se os defeitos decorrem de:

- Falhas executivas (compactação inadequada, espessura incorreta, uso de material inadequado);
- Problemas geotécnicos (solo com baixa capacidade de suporte, expansividade ou compressibilidade não identificadas previamente);
- Combinação de fatores executivos e geotécnicos.

“O estudo não se limita ao caráter preventivo; é essencialmente investigativo e destinado a subsidiar a tomada de decisão da Administração sobre responsabilização contratual.”

1.6. DAS CONDIÇÕES TÉCNICAS E OPERACIONAIS

1.6.1. Equipe técnica: Os serviços serão executados sob a responsabilidade de engenheiro civil ou geotécnico devidamente registrado no CREA-MG, com comprovada experiência em investigações geotécnicas para pavimentação.

1.6.2. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART): A empresa contratada deverá recolher a ART de todos os profissionais envolvidos, conforme Lei nº 6.496/1977, e apresentá-la à fiscalização antes do início dos serviços.

1.6.3. Normas e legislação: Todos os procedimentos obedecerão às normas da ABNT, às diretrizes do DNIT, à legislação ambiental municipal e estadual, e às normas de segurança do trabalho (NR-18, quando aplicável).

1.6.4. Rastreabilidade das amostras: Cada amostra coletada receberá código único de identificação, com registro de coordenada GPS, data, horário, profundidade e fotografia. O responsável técnico assinará termo de cadeia de custódia.

1.6.5. Prazo: Os serviços deverão ser concluídos em **até 40 (quarenta) dias corridos**, contados da data de emissão da ordem de serviço ou solicitação formal da Administração.

1.6.6. AVALIAÇÃO OBJETIVA DA SUPERFÍCIE DE PAVIMENTOS

1.6.6.1 Deverá ser realizado Levantamento visual contínuo Avaliação da Superfície de pavimentos flexíveis e semirrígidos.

1.6.6.2. Os levantamentos deverão ser executados em todas as faixas de rolamento.

1.6.6.3. Execução de Levantamento de defeitos da superfície mediante contagem e classificação de ocorrências aparentes e da medida das deformações permanentes nas trilhas de roda conforme as informações referentes a flechas nas trilhas de roda, que compõe o relatório de Condições de Superfície, devem ser extraídas do levantamento de Irregularidades realizado.

1.6.7. SISTEMA DE DRENAGEM

1.6.7.1. Deverão ser realizados o cadastro de todos os dispositivos de drenagem superficial identificados junto aos levantamentos visuais.

1.6.7.2. Deverá ser observado e registrado as condições de drenagem das vias, observando se existem estruturas adequadas para o escoamento de águas pluviais, existência de cursos d'água nas proximidades e outros problemas relacionados à umidade do solo, detectando se essas situações interferem na degradação e no estado de conservação da pavimentação.

1.6.7.3. Deve-se ainda verificar se existem estruturas de contenção de umidade, impermeabilização, manilhamento ou sarjetas para escoamento de água, conforme preceituam as normas técnicas de engenharia.

1.6.7.4. Deverão ser realizadas sondagens a trado em pontos definidos de acordo com análise do projeto de drenagem a ser encaminhado, para verificação de saturação do subleito.

1.6.8. SONDAGEM NO PAVIMENTO

1.6.8.1. Execução de sondagens no pavimento com coleta de amostras deformadas de solo compreendendo os seguintes serviços: Abertura de Poços de Inspeção e coletas no pavimento com dimensões aproximadas de 60 x 60 x 60 cm em locais a serem definidos após análise do levantamento deflectométrico.

1.6.8.2. As sondagens deverão ser executadas, com distribuição e utilização dos seguintes equipamentos:

- Revestimento: recolhimento de peças dos pre moldados.
- Base: sondagem com utilização pá-paceta-picatera, seguido da determinação da espessura efetiva da camada, identificação do Km da pista e anotação do tipo de material em boletim de sondagem, registrando se houver material com excesso de umidade;
- Sub-base: sondagem com utilização pá-paceta-picareta, seguido da determinação da espessura efetiva da camada, identificação do Km da pista e anotação do tipo de material em boletim de sondagem, registrando se houver material com excesso de umidade;
- Subleito: sondagem com utilização pá-paceta-picareta, seguido da determinação da espessura efetiva da camada, identificação do Km da pista e anotação do tipo de material em boletim de sondagem, registrando se houver material com excesso de umidade;

1.6.8.3. As recomposições dos poços no pavimento serão executadas e compactadas com equipamento de percussão com um mínimo de 10 passadas, em camadas múltiplas de 10 cm, com utilização do material granular adjacente ao bordo externo do acostamento, estabilizado com adição de 3,0% cimento, até a cota da base. Seguida de limpeza, varrição e pintura de ligação com emulsão catiônica, espalhamento e compactação de mistura tipo pré-misturado a frio (PMF) tipo semi denso, capaz de impermeabilizar a seção de corte, na espessura correspondente, obedecendo a regularização geométrica em concordância com as superfícies adjacentes.

1.6.9. CONDIÇÕES DOS MEIOS-FIOS E GRADES DE BUEIROS

1.6.9.1. A CONTRATADA deverá averiguar as condições dos meios-fios e grades de bueiros implantados, utilizando de metodologia para aferir sua durabilidade e resistência, quais os materiais foram aplicados para a sua fabricação e se estes se encontram devidamente implantados para assegurar a durabilidade da obra. Ademais, verificar sua fixação às calçadas e outros elementos aos quais porventura restar necessário.

1.6.10. ENSAIOS DE LABORATÓRIO

1.6.10.1. O Laboratório deverá ser acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.

1.6.10.2. Com as amostras deformadas coletadas, devidamente identificadas e acondicionadas, serão transportadas em veículo próprio para o laboratório, para execução de todos os ensaios de caracterizações geotécnicas contidos na planilha solicitados conforme descrito abaixo:

SOLOS • Análise granulométrica com sedimentação (método DNER-ME 081)

• Limites físicos, de liquidez (método DNER-ME 122) e de plasticidade (método

• DNER-ME 082);

• Compactação (método DNER-ME 129) e ISC (método DNER-ME 049), com energia do Proctor Normal, Intermediário e Modificado (de acordo com a camada a ser ensaiada).

• Compactação (método DNER-ME 129) e ISC (método DNER-ME 049) para 3 pontos.

1.6.10.3. BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO

• Compressão de corpos de prova cilíndricos ABNT NBR 5739:2018

• Resistência a compressão em grelha e quadro de concreto armado - Caderno de encargos drenagem SUDECAP 2010

1.6.11. LAUDO DIAGNÓSTICO

1.6.11.1. Deverá ser apresentado um laudo diagnóstico da grande incidência de manifestações patológicas observadas nas vias do Município de Borda da Mata que menciona, pavimentadas.

1.6.11.2. Este laudo deve apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do serviço e incluir a análise de projetos, inclusive confrontando o objeto contratado com o serviço efetivamente prestado pela empresa contratada; averiguar os serviços prestados, inclusive com análise laboratorial para atestar a qualidade do material utilizado na pavimentação e meios-fios; descrever minuciosamente eventuais irregularidades, patologias ou falhas encontradas, de maneira individualizada em cada via.

1.6.12. SEGMENTOS DE ESTUDO

1.6.12.1. As vias a serem periciadas, estão localizadas no município de Borda da Mata/MG e correspondem a uma extensão total de aproximadamente 114,4m, sendo: Trecho A: 75,7metros Trecho B: 38,7metros

1.6.13. Forma de Entrega:

- A contratada deverá entregar, na sede da Prefeitura Municipal de Borda da Mata (endereço a ser indicado), no horário de 08:00 às 17:00 horas:
- 3 (três) vias impressas do relatório técnico, encadernadas e assinadas pelo responsável técnico;
- 1 (uma) via digital em formato PDF e Word editável, gravadas em mídia digital (CD/DVD ou pendrive) ou enviadas por e-mail, conforme indicação da fiscalização.

1.6.14. Responsabilidade civil e técnica: A contratada responderá integralmente pela veracidade e precisão dos resultados apresentados, bem como por eventuais danos causados ao patrimônio público ou a terceiros durante a execução dos serviços.

1.7.DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

O objeto contratado será recebido provisória e definitivamente pela Administração Municipal, após verificação do cumprimento integral das seguintes condições:

CONDIÇÃO	CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO
1.7.1	Relatório técnico conclusivo contendo análise detalhada das patologias observadas e diagnóstico das causas
1.7.2	ART do responsável técnico pelos serviços de geotecnia
1.7.3	Resultados laboratoriais completos, com rastreabilidade de amostras e cadeia de custódia assinada
1.7.4	Parecer técnico indicando expressamente se os defeitos decorrem de falha executiva, problema geotécnico ou combinação de fatores
1.7.5	Conformidade de todos os ensaios com as normas ABNT vigentes
1.7.6	Entrega de 3 (três) vias impressas e 1 (uma) via digital em formato PDF e Word editável, no endereço da Prefeitura Municipal de Borda da Mata

O recebimento definitivo ocorrerá após aprovação formal por comissão designada pela Secretaria Municipal de Obras, mediante parecer técnico fundamentado.

2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

2.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

2.1.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca;

2.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

2.1.3. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

2.1.4. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

2.1.5. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

2.1.6. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

2.1.7. Havendo necessidade de substituição dos serviços e ou relatórios, a empresa deverá realizar a substituição sem qualquer ônus ao Município.

2.1.8. Obriga-se a proponente vencedora a listar as descrições das prestações (ões) de serviço (os) antes da emissão da nota fiscal.

2.1.9. Responsabilizar-se por todos os ônus decorrentes do contrato, que trabalhistas e previdenciários, como salários, seguros, taxas de administração e demais encargos sociais;

2.1.10. A preponente vencedora deverá ter equipamentos para substituição, imediatamente, caso seja necessário, sem quaisquer ônus adicionais para o Município;

2.1.11. Arcar com as despesas de transporte, montagens, relatórios, anotação de responsabilidade técnica, coletas e testes laboratoriais, bem como aquelas relativas à hospedagem, transporte, combustível, técnicos, alimentação de pessoal sob sua responsabilidade;

2.1.12. Prestar, obrigatoriamente, os serviços objeto da licitação, dentro do prazo estabelecido;

2.1.13. Permitir e facilitar ao Município a inspeção dos serviços, em qualquer dia e horário devendo prestar todos os esclarecimentos solicitados;

2.1.14. Acatar as normas, disposições e regulamentos sobre os serviços objeto desta licitação;

- 2.1.15. Responder por qualquer acidente de que possam ser autores e vítimas seus empregados, bem como terceiros;
- 2.1.16. Colocar à disposição todo material e equipamentos constantes da relação da proposta necessários para execução dos serviços objeto deste contrato;
- 2.1.17. A contratada deverá atender aos critérios dos órgãos fiscalizadores quanto à sua atividade, inclusive quanto a Destinação adequada de resíduos.
- 2.1.18. A contratada deverá garantir a qualidade dos serviços prestados, responsabilizando-se por eventuais falhas decorrentes da execução inadequada, conforme condições a serem estabelecidas no contrato.
- 2.1.19. Executar os serviços em estrita observância ao disposto neste Termo de Referência, no ETP aprovado e nas normas técnicas aplicáveis;
- 2.1.20. Alocar equipe técnica composta por engenheiro civil ou geotécnico registrado no CREA-MG, com experiência comprovada em estudos geotécnicos;
- 2.1.21. Providenciar a ART de todos os serviços técnicos executados, antes do início das atividades;
- 2.1.22. Utilizar equipamentos laboratoriais calibrados e com certificação vigente;
- 2.1.23. Garantir a rastreabilidade total das amostras coletadas, desde a coleta até a emissão dos laudos;
- 2.1.24. Apresentar os resultados de forma clara, com tabelas, gráficos e fotografias, quando cabível;
- 2.1.25. Manter sigilo sobre todas as informações obtidas durante a execução do contrato;
- 2.1.26. Responsabilizar-se por quaisquer danos causados à Contratante ou a terceiros em decorrência da execução dos serviços;
- 2.1.27. Substituir, no prazo de 48 horas, qualquer membro da equipe técnica que não atenda aos requisitos de qualidade ou conduta profissional;
- 2.1.28. Cumprir o prazo de execução e entrega estabelecido.
- 2.1.29. Todos os levantamentos e ensaios de campo e laboratório deverão ser realizados conforme normas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT, Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte DNIT, American Association of State Highway and Transportation Officials - AASHTO e/ou outras normas internacionais reconhecidas, considerando: ▪ Cadastro do sistema de drenagem ▪ Cadastro Classificatório dos defeitos (patologias) na superfície dos pavimentos ▪ Sondagem no pavimento com coleta de amostras ▪ Condições dos meios-fios e grades de bueiros ▪ Execução dos ensaios de laboratório ▪ Apresentação de Laudo Diagnóstico e Relatório Técnico ▪ Apresentação das Especificações de serviços – materiais – processos.

3. DO PAGAMENTO

3.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicado pelo contratado.

VALOR TOTAL	
DATA DA PROPOSTA	
VALIDADE DA PROPOSTA	60 (sessenta) dias

Representante
 Empresa / Razão Social

E-mail para devolução da cotação: licitacao@bordadamata.mg.gov.br

RESUMO DOS DADOS CADASTRAIS.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO DE TALHA.

Para melhor atendimento, e racionalização dos serviços de Licitação, solicitamos a V.S.^a, o especial obséquio de nos fornecer as seguintes informações, preenchendo esta ficha, para no caso de sua empresa vir a ser a vencedora, já termos os dados necessários para a elaboração do contrato/pedido de material e ordem de pagamento.

RAZÃO SOCIAL: _____
CNPJ: _____ INSCRIÇÃO ESTADUAL: _____
FORMATO JURÍDICO: () MEI () EI () EIRELI () Sociedade Ltda () S.A.
PORTE DA EMPRESA: () ME, () EPP () Sem Enquadramento
REGIME DE TRIBUTAÇÃO () Simples Nacional () Lucro Presumido () Lucro Real
LOGRADOURO: _____ Numero: _____
COMPLEMENTO: _____ BAIRRO: _____
CIDADE: _____ UF: _____ CEP: _____

CONTATO REFERENTE À LICITAÇÃO

(assuntos referentes aos documentos de documentação / proposta comercial / outros)

NOME: _____
TELEFONE COM DDD: (____) _____ - _____
CELULAR COM DDD: (____) _____ - _____
EMAIL: _____

CONTATO REFERENTE À ENTREGA DOS PRODUTOS

(assuntos gerais referentes a entregas dos produtos e envio de ordem de serviços)

NOME: _____
TELEFONE COM DDD: (____) _____ - _____
CELULAR COM DDD: (____) _____ - _____
EMAIL: _____

PESSOA QUE ASSINARÁ O INSTRUMENTO CONTRATUAL

NOME: _____
RG: _____
CPF: _____
DATA DE NASCIMENTO: ____/____/____
TELEFONE COM DDD: (____) _____ - _____
CELULAR COM DDD: (____) _____ - _____
CARGO QUE OCUPA: _____

ENDEREÇO RESIDENCIAL COMPLETO:

LOGRADOURO: _____ Numero: _____
COMPLEMENTO: _____ BAIRRO: _____
CIDADE: _____ UF: _____ CEP: _____

EMAIL INSTITUCIONAL : _____
EMAIL PESSOAL: _____

DADOS PARA PAGAMENTO

Banco : _____ Código do Banco: _____
Nº da Agência: _____ Conta Corrente: _____
Cidade: _____ Código PIX: _____

OBS:

Favor apresentar esta folha (devidamente preenchida) dentro do envelope "Documentos de Habilitação ou Proposta Comercial" a sua não apresentação **não implicará na inabilitação ou desclassificação do licitante**