TERMO DE REFERÊNCIA

Este Termo de Referência tem por objetivo definir as especificações técnicas, critérios de execução e diretrizes gerais para a contratação de empresa especializada para a execução de serviços de drenagem e recapeamento de pavimentação asfáltica em vias públicas no município de Boa Esperança/MG.

SUMÁRIO

1 – DEFINIÇÃO DO OBJETO..... 3
1.1 ENQUADRAMENTO DO OBJETO..... 3
1.1.1 Classificação como obra ou serviço de engenharia..... 3
1.2PREÇOS ESTIMADOS..... 3
1.3 REGIMES DE EXECUÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO..... 3
1.4. DOS PRAZOS..... 4
2- OBJETIVO/FINALIDADE/JUSTIFICATIVA..... 4
3 – DESCRIÇÕES DA SOLUÇÃO (CARACTERÍSTICAS DO SERVIÇO)..... 4
3.1 DESCRIÇÃO..... 4
3.2 ETAPAS..... 5
3.3 CICLO DE VIDA..... 7
4–REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO..... 8
4.1EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA..... 8
4.1.1 Registro da empresa no conselho profissional..... 8
4.1.2 Capacidade Técnico-Operacional..... 8
4.1.3 Possibilidade de somatório dos atestados..... 9
4.1.4 Capacidade técnico-profissional..... 9
4.1.5 Exigência de instalações, aparelhamento e pessoal técnico..... 10
4.1.6 POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO..... 11
4.2. Documentação para a comprovação..... 11
4.2.1. Para a empresa:..... 11
4.2.2. Para o profissional:..... 12
5 – MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO..... 13
5.1.PLANO DE TRABALHO:..... 13
5.2. MATERIAIS E RECURSOS NECESSÁRIOS:..... 15
5.2.1 Instalação da placa de obra..... 15
Instalação da placa de obra..... 15
Execução de pintura asfáltica de ligação..... 19
Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento..... 19

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

6- MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO.....21
7- CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO.....21
8 – DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.....23
9 – SANÇÕES E PENALIDADES.....23
10 – DA VALIDADE DA PROPOSTA.....23
11 – DOS RECURSOS FINANCEIROS.....23
12- OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:.....23
13 - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:.....24
14– DO REALINHAMENTO DE PREÇOS.....25
15 – ÓRGÃO SOLICITANTE:.....25

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

1 – DEFINIÇÃO DO OBJETO

A presente contratação visa à execução de serviços de drenagem e recapeamento asfalticio em parte da Avenida Joaquim Três Pontas, onde sera aplica nova camada de rolamento em CBUQ, garantindo a melhoria das condições de tráfego e segurança viária.
O objeto tem o objetivo de atender uma demanda da população no municipio que utiliza a via para chegar e sair da cidade, assim como a utiliza para trafegar com mais agilidade acessar os varios bairros que esta via interliga e também vai beneficiar as varias unidade comerciais locadas ao longo desta via.

1.1 ENQUADRAMENTO DO OBJETO

1.1.1 Classificação como obra ou serviço de engenharia

O art. 6º, incisos XII e XXI da Lei nº 14.133 de 2021, estabelece as definições de obras e serviço de engenharia, explicitando:

> "XII - obra: toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel;
>
> XXI - serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:...”

Assim, compete ao setor técnico definir a natureza do objeto, sendo certo que as modalidades licitatórias previstas na Lei nº 14.133/21 deverão ser utilizadas sempre que o mesmo for passível de enquadramento como obra ou serviço não comum de engenharia.

JUSTIFICATIVA: O objeto da presente licitação é uma **OBRA**, de acordo com as diretrizes acima.

1.2 PREÇOS ESTIMADOS

O valor estimado da obra foi de **R$ 1.113.033,35 (um milhão cento e treze mil, trinta e trêsreais e trinta e cincocentavos)**, sendo o recurso proveniente de Transferecnia Especial da União, oriundo de emenda parlamentar.
Demais detalhes do orçamento,se encontram em anexo.

1.3 REGIMES DE EXECUÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO

Os regimes de execução admitidos na execução indireta de obras e serviços de engenharia são elencados no art. 46 da Lei nº 14.133, de 2021:

> I- empreitada por preço unitário: contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas;
> II empreitada por preço global: contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo e total;
> III empreitada integral: contratação de empreendimento em sua integralidade, compreendida a totalidade das etapas de obras, serviços e instalações necessárias, sob inteira responsabilidade do contratado até sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, com características adequadas às finalidades para as quais foi contratado e atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização com segurança estrutural e operacional;

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

IV contratação por tarefa: regime de contratação de mão de obra para pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de materiais;
V-contratação integrada: regime de contratação de obras e serviços de engenharia em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver os projetos básico e executivo, executar obras e serviços de engenharia, fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto;
VI contratação semi-integrada: regime de contratação de obras e serviços de engenharia em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver o projeto executivo, executar obras e serviços de engenharia, fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto;
VII fornecimento e prestação de serviço associado: regime de contratação em que, além do fornecimento do objeto, o contratado responsabiliza-se por sua operação, manutenção ou ambas, por tempo determinado;

Nas obras e serviços de engenharia, os regimes mais utilizados são as empreitadas por preço global ou por preço unitário.

JUSTIFICATIVA: O regime de execução para a presente contratação é a **EMPREITADA POR PRECO GLOBAL**

1.4. DOS PRAZOS

O prazo de execução da obra conforme cronograma físico-financeiro em anexo é de **5 (cinco) meses.**

O prazo de vigência contratual será de 8 (oito) meses contados da assinatura do contrato, objetivando abranger não apenas a execução do objeto, mas também outras fases acessórias e indispensáveis, como mobilização, pequenas paralisações justificadas, prorrogações, recebimento provisório e definitivo, etc.

2- OBJETIVO/FINALIDADE/JUSTIFICATIVA

O objeto em questão teve a justificativa da necessidade demanutenção da via que se encontra em estado do pavimento asfáltico com grande deterioração devido a apresentar trafego intenso por ser um dos acessos principais a cidade onde a um trafego grande de veículos de grande porte o que com o tempo necessita ser revitalizado para garantir o trafego seguro aos cidadãos de todo o município.
Existe também a necessidade da realização de um trecho de drenagem na avenida para minimizar os problemas causados por águas pluviais em estabelecimentos comerciais e também prejudica o trafego de veículos em períodos chuvosos na Avenida Joaquim Três Pontas.

3 – DESCRIÇÕES DA SOLUÇÃO (CARACTERÍSTICAS DO SERVIÇO)

3.1 DESCRIÇÃO

O objeto se destina a todos no município que se beneficiará com orecapeamento da Avenida que compreende o trecho que vai de próximo ao trevo a rotatória que do acesso a Avenida Alzira Viera, com área de 10.007,83 metros quadrados.
Os serviços a serem realizados serão é a aplicação de uma nova camada de asfalto sobre o pavimento já existente, sem a necessidade de reconstruir a base da via a não ser onde serão realizadas escavações para a realização de drenagem de águas pluviais.

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

Ele atua como uma renovação estrutural ou superficial, corrigindo o desgaste causado pelo tempo e pelo tráfego.
Realização de drenagem para escoamento mais eficiente de águas pluviais neste trecho citado e a adequação da circunferência da rotatória de acesso a Avenida Alzira vieira.

3.2 ETAPAS

Implementação:

A execução dos serviços está dividida em 5 frentes de obras, sendo essas:

1 -)Primeira etapa:
Serviços preliminares

- Instalação da placa de obra.

2 -) Segunda Etapa - Drenagem

- Corte do asfalto com disco diamantado.
- Escavação de valas para assentamento de tubos.
- Assentamento de tubos de 800mm
- Execução de poço de visita
- Colocação de tampão de ferro fundido
- Reaterro das valas da rede principal
- Corte de asfalto com disco diamantado, para escavação de valas dos ramais
- Escavação de valas dos ramais de BLs
- Assentamento de Tubos de 400mm
- Reaterro das valas dos ramais
- Confecção de caixas para bocas de lobo incluindo uma na rotatória
- Colocação de grelhas

3-) Terceira Etapa – Reconstituição de Pavimento retirado

- Mistura de bica ao solo
- Compactação dos locais com compactador tipo sapinho
- Imprimação com material betuminoso
- Pintura de ligação
- Pavimentação para regularização do pavimento para recebimento do recapeamento asfáltico
- Remoção de meio-fio pré-fabricado da Rotatória para acerto da circunferência

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

- Reassentamento de meio-fio pré-fabricado com a curvatura correta da rotatória
- Mistura de bica ao solo
- Compactação dos locais com compactador tipo sapinho
- Imprimação com material betuminoso
- Pintura de ligação
  - Pavimentação para regularização do pavimento para recebimento do recapeamento asfáltico

4-) Quarta Etapa - Recapeamento da Avenida do Trevo a Rotatória

- Limpeza da superfície
- Pintura de ligação
- Execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), com camada de 3 cm acabada.

5-) Sinalização Viária

- Execução de sinalização horizontal conforme projeto.
- Execução de sinalização vertical conforme projeto.

Drenagem

Tecnologia utilizada: Galeria em tubos de concreto armado diâmetro 800 mm

Metodologias: O processo deve seguir os critérios de drenagem urbana estabelecidos pela norma ABNT NBR 15645.

A execução de uma galeria com tubos de concreto armado de 800 mm exige equipamentos de grande porte e materiais específicos. A infraestrutura adequada e o cumprimento das normas, como a **ABNT NBR 8890** e a **ABNT NBR 15645**, são essenciais para garantir a resistência e a durabilidade do sistema de drenagem.

1. Equipamentos e Maquinário (Frota)

- **Escavadeira hidráulica:** Para a escavação da vala e movimentação de terra.
- **Guindaste ou Munck:** Essencial para o içamento e descida segura dos tubos na vala. Um tubo de 800 mm (classe PA).
- **Caminhão basculante:** Para o transporte e descarte do solo escavado, e transporte de materiais (brita, areia).
- **Compactador de solo (sapo e placa vibratória):** Para garantir a compactação adequada do fundo da vala e do reaterro.
- **Acessórios de Içamento:** Correntes, cintas de carga ou ganchos em "U" específicos para manilhamento.

2. Materiais para Infraestrutura e Assentamento

- **Tubos de concreto armado:** Diâmetro de 800 mm, geralmente classe PA-2 ou superior.
- **Brita graduada:** Para a conformação do subleito.

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

- **Material para Rejuntamento:** Argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com aditivo impermeabilizante, ou juntas elásticas de borracha.

3. Ferramentas Manuais e Equipamentos de Topografia

- **Nível a laser ou Estação Total:** Indispensáveis para controlar a declividade da vala (geralmente entre 1% e 3%) e o alinhamento da rede.
- **Ferramentas de pedreiro:** Colheres de pedreiro e desempenadeiras para acabamento interno e externo das juntas.
- **Equipamentos de proteção individual (EPIs):** Capacetes, botas, coletes reflexivos e sistema de escoramento metálico para valas profundas, visando à segurança dos trabalhadores.

Recapeamento Asfáltico

Tecnologia utilizada: A pavimentação asfáltica será feita em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente).
Metodologias: Seguir as normas técnicas vigentes e procedimentos de controle de qualidade.
Recursos Necessários: Equipes especializadas, equipamentos de grande porte (caminhões, rolo compactador, acabadora de asfalto e etc...), materiais de qualidade e usina de asfalto com capacidade de produção de acordo com a demanda e localização a menos de 100 km do ponto de aplicação.
Caso a usina não seja localizado dentro dessa distância a empresa deverá comprovar tecnicamente que consegue transportar o asfalto até o local de aplicação sem prejuízos na temperatura de saída da usina de asfalto.

3.3 CICLOS DE VIDA

Implementação: A fase de implementação terá início com a interdição da área com a preparação do canteiro de obras e sinalização da área.
Operação: Após a conclusão do recapeamento, as ruas estarão operacionais e abertas ao tráfego. A solução deve garantir uma vida útil de 8 a 10 anos para o pavimento, com manutenção preventiva periódica.
Manutenção: A empresa contratada será responsável por um plano de manutenção preventiva durante o período de garantia (5 anos), incluindo inspeções regulares e reparos necessários para garantir a integridade do pavimento.
Atualização: Caso seja necessário, ao longo do tempo, poderão ser realizadas intervenções para atualização da sinalização e pequenos reparos, garantindo a segurança e funcionalidade das vias.
Descarte: No final da vida útil do pavimento, um novo processo de recapeamento pode ser realizado, seguindo um ciclo semelhante ao descrito, com fresagem do asfalto antigo e aplicação de uma nova camada, o produto da fresa do asfalto pode ser reutilizado em aplicação de material granular em estradas rurais.
A drenagem estima-se um mínimo de **50 anos** para o ciclo de vida útil de desempenho estrutural segundo as normas brasileiras.

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

4–REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

4.1.1 Registro da empresa no conselho profissional

A exigência de registro da empresa na entidade profissional competente (art. 67, V, da Lei nº 14.133/21) refere-se à atividade básica do objeto da contratação conforme entende o TCU:

> "9.3.1. faça constar dos editais, de forma clara e detalhada, a fundamentação legal para a exigência de registro ou inscrição das licitantes em entidades fiscalizadoras do exercício de profissões, abstendo-se de exigir o registro ou inscrição das empresas licitantes quando não figurar no âmbito de competência destas entidades a fiscalização da atividade básica do objeto do certame;" (Acórdão nº 1.034/2012 - Plenário)

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será exigido o registro da empresa licitante junto ao CREA ou ao CAU, com base na seguinte justificativa técnica:

Conforme disposto no art. 7° da Resolução CONFEA n° 218, de 29 de junho de 1973, o profissional de engenharia é responsável pelo desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1° desta Resolução, em virtude de o serviço preponderante da presente contratação ser objeto de fiscalização por parte do conselho/entidade profissional, seja necessária a exigência de registro/inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU) em plena validade.

4.1.2 Capacidade Técnico-Operacional

Conforme § 1º do art. 67 da Lei nº 14.133/21, a documentação relativa à qualificação técnico- profissional e técnico-operacional será restrita a:

> II certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 desta Lei;
>
> § 1º A exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação.
>
> § 2º Observado o disposto no caput e no § 1º deste artigo, será admitida a exigência de atestados com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento) das parcelas de que trata o referido parágrafo, vedadas limitações de tempo e de locais específicos relativas aos atestados.

No mais, o critério de relevância econômica deve ser aliado à relevância técnica ou seja, aquelas parcelas cuja execução apresente determinado grau de complexidade que nem toda empresa possa cumprir de forma satisfatória, demandando assim a comprovação prévia para evitar riscos futuros à contratação.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, as comprovações de capacidade técnico-operacional serão exigidas quanto às parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo do objeto, a seguir elencadas:

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

1. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.
2. TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA1, DIÂMETRO DE 800MM, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE.
3. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL RODOVIÁRIA, COM TINTA RETRORREFLETIVA À BASE DE RESINAACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO.

4.1.3 Possibilidade de somatório dos atestados

Segundo defende a jurisprudência do TCU, cabe aceitar o somatório de atestados para atingimento dos quantitativos mínimos dos serviços demandados na capacitação técnico- operacional do licitante (Acórdãos nº 170/2007, 1.631/2007, 727/2009, 1.382/2009, 1.823/2009, 2.783/2009, 3.260/2011, 342/2012, 1.028/2012, 1.231/2012, 1.380/2012, 1.552/2012, 2.869/2012 e 1.391/2014-Plenário).

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será **ACEITO** o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados, com base na seguinte justificativa técnica:

Por não se tratar de um serviço com elevada complexidade ou inédita, a aptidão da licitante pode ser satisfatoriamente demonstrada por mais de um atestado. Desse modo, não há motivo para que seja exigido atestado único.

OBSERVAÇÃO: A CAT – Certidão de Acervo Técnico apresentada para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional será igualmente considerada documento hábil para comprovação da capacidade técnico-operacional, desde que identifique a própria licitante (pessoa jurídica) como contratada.

4.1.4 Capacidade técnico-profissional

A experiência do profissional de engenharia é comprovada por meio da Anotação de Responsabilidade Técnica ART, que demonstre ter executado previamente determinado serviço. Para o profissional de arquitetura, o documento correspondente é o Registro de Responsabilidade Técnica RRT, e para o técnico industrial, o Termo de Responsabilidade Técnica - TRT.

As ARTS, RRTs e TRSs emitidas em nome de cada profissional são compiladas na respectiva Certidão de Acervo Técnico-CAT, expedida pelo CREA, CAU ou CRT, conforme o caso.

A Lei de Licitações dispõe o seguinte em seu art. 67, inciso I, §1" e §2":

> I apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, quando for o caso, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de contratação;

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

> § 1" A exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação.
>
> § 2º Observado o disposto no caput e no § 1º deste artigo, será admitida a exigência de atestados com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento) das parcelas de que trata o referido parágrafo, vedadas limitações de tempo e de locais específicos relativas aos atestados.

Vale destacar que o §2º do art. 67 da Lei n.º 14.133/2021, ao fazer remissão expressa ao caput e ao § 1º desse mesmo dispositivo, terminou por admitir a exigência de quantitativos mínimos tanto em relação aos atestados de capacidade técnico-operacional quanto aos atestados de capacidade técnico-profissional, ao contrário do que prevê o art. 30, § 1º, inciso I, da Lei n.º 8.666/1993. Dessa forma, havendo a previsão de quantitativos mínimos como característica a compor os atestados de capacidade técnico-profissional, tal exigência deverá observar o limite de até 50% da quantidade que se pretende efetivamente contratar, conforme art. 67, §2º, da Lei nº 14.133/2021.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, as comprovações de capacidade técnico-profissional serão exigidas quanto às parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo do objeto, conforme abaixo:

1. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. →**4.432,43M².**
2. TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA1, DIÂMETRO DE 800MM, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE. →**77,00M.**
3. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL RODOVIÁRIA, COM TINTA RETRORREFLETIVA À BASE DE RESINAACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO. →**341,77M².**

4.1.5 Exigência de instalações, aparelhamento e pessoal técnico

Segundo o art. 67, inciso III, da Lei nº 14.133/21, dentre os requisitos de qualificação técnica, pode-se exigir que o licitante indique pessoal técnico, as instalações e aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, SERÁ exigida a indicação de instalações, aparelhamento ou pessoal técnico com determinada qualificação, a seguir elencados:

- 01 (um) Rolo de Pneu;
- 01 (um) Rolo Compactador Liso VA ou similar;
- 06 (seis) Caminhões Basculantes;
- 01 (um) Ônibus para transporte de pessoal;
- 01 (um) Caminhão Espargidor de Asfalto;
- 01 (uma) Acabadora;

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

- 01 (uma) Usina de C.B.U.Q. com licença ambiental atualizada, podendo ser terceirizada;
- 01 (uma) Motoniveladora;
- 01 (uma) Retro escavadeira;
- 01 (um) Rolo compactador pé-de-carneiro;
- 01 (um) Trator com grade;
- 01 (um) Caminhão pipa;
- 01 (uma) Betoneira.
- 02 (duas) Placa vibratória ou compactador de percussão (sapo)
- 01 (um) Gancho de içamento (jacaré) ou cinta de amarração

Todo material, ferramenta ou equipamento utilizado nos serviços deverá ser de boa procedência e deverá estar em boas condições de uso.

4.1.6 POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO

Dispõe a Lei nº 14.133/21, em seu art. 122:

> Art. 122. Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, o contratado poderá subcontratar partes da obra, do serviço ou do fornecimento até o limite autorizado, em cada caso, pela Administração.
>
> §1 O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente,
>
> §2º Regulamento ou edital de licitação poderão vedar, restringir ou estabelecer condições para a subcontratação.
>
> § 3º Será vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vinculo de natureza técnica, comercial, económica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação.

JUSTIFICATIVA: O Termo de Referência NÃO ADMITIU a subcontratação na presente licitaçãopara os serviços de maior relevância.

4.2. Documentação para a comprovação

4.2.1. Para a empresa:

a-) Registro da empresa na entidade profissional competente, Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU) em plena validade.

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

b-) Certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional da empresa com a apresentação de Certidão de Acervo Operacional (CAO) demonstrando a capacidade exigida.

c-) Comprovação através de documentação ou declaração dos seguintes equipamentos:

- 01 (um) Rolo de Pneu;
- 01 (um) Rolo Compactador Liso VA ou similar;
- 06 (seis) Caminhões Basculantes;
- 01 (um) Ônibus para transporte de pessoal;
- 01 (um) Caminhão Espargidor de Asfalto;
- 01 (uma) Acabadora;
- 01 (uma) Usina de C.B.U.Q. com licença ambiental atualizada, podendo ser terceirizada;
- 01 (uma) Motoniveladora;
- 01 (uma) Retro escavadeira;
- 01 (um) Rolo compactador pé-de-carneiro;
- 01 (um) Trator com grade;
- 01 (um) Caminhão pipa;
- 01 (uma) Betoneira.
- 02 (duas) Placa vibratória ou compactador de percussão (sapo)
- 01 (um) Gancho de içamento (jacaré) ou cinta de amarração

Todo material, ferramenta ou equipamento utilizado nos serviços deverão ser de boa procedência e deverá estar em boas condições de uso.

4.2.2. Para o profissional:

a-) Registro do profissional na entidade profissional competente, Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU) em plena validade.

b-) ARTS, RRTs e TRSs compiladas na respectiva Certidão de Acervo Técnico-CAT, expedida pelo CREA, CAU ou CRT, conforme o caso do profissional, para comprovação da capacidade técnico-profissional quanto às parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo do objeto, conforme abaixo:

1. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. **→4.432,43M².**

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

2. TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA1, DIÂMETRO DE 800MM, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE. →**77,00M.**
3. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL RODOVIÁRIA, COM TINTA RETRORREFLETIVA À BASE DE RESINAACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO. →**341,77M².**

c-) Comprovação do vinculo do profissional com a empresa licitante sendo aceito um dos documentos a seguir:

c1-) Ficha de registro de trabalho, autenticado junto a DRT (Delegacia Regional do Trabalho);
c2-) Contrato particular de prestação de serviços;
c3-) CTPS (carteira de trabalho e previdência social);
vc4-) Em se tratando de sócio, esta comprovação deverá ser feita pelo Ato Constitutivo / Contrato Social em vigor, devidamente registrado no órgão competente;
c5-) ART/RRT/CRT de cargo ou função;

4.2.3 Visita Técnica

A Visita Técnica é facultativa, a empresa interessada poderá realizar visita técnica ao local onde serão executados os serviços, em até 02 (dois) dias anteriores à data de abertura do certame, devendo ser agendada com o responsável do setor, através do telefone (35) 2215-0028ou e-mail: smo.engenharia05@boaesperanca.mg.gov.br, em horário comercial. **O local da visita: Secretaria Municipal de Obras / Departamento de Engenharia - Rua Bahia, 428, Bairro Maringá, onde será direcionado.**

As empresas que não realizarem a visita técnica deverão apresentar declaração assinada por seu responsável técnico, de que, recebeu todos os esclarecimentos necessários, e, que tem pleno conhecimento do local e da prestação dos serviços ora licitados.

A vistoria representará a oportunidade para as licitantes interessadas conhecerem as características e especificações, condições especiais ou dificuldades que possam interferir na execução dos trabalhos, além de fazerem todos os questionamentos e solicitações técnicas que acharem necessários para elaboração de suas propostas comerciais.

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

Assim sendo, caso a licitante que venha a ser contratada, não tenha realizado a visita, não poderá deixar de realizar o serviço, ou se queixar, nos termos e condições pactuadas, sob a alegação de não ter tido ciência de tais condições.

Caso a licitante realize a vistoria o atestado será expedido pela Secretaria Municipal de Obras – Departamento de Engenharia, comprovando estar ciente das informações técnicas e das condições locais para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação.

5 – MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Conforme relatório anteriormente, a execução dos serviços está dividida em 5 frentes de obras, sendo essas: Serviços Preliminares, Drenagem, reconstituição de pavimento, recapeamento asfáltico e Sinalização viária na Avenida Joaquim Três Pontas. Nenhuma das frentes depende da conclusão de outra para ser iniciada e concluída.

5.1. PLANO DE TRABALHO:

1 -) Primeira etapa - Serviços preliminares (1 semana)

- Instalação da placa de obra.

2 -) Segunda Etapa - Drenagem (1mês e 10 dias)

- Corte do asfalto com disco diamantado. (20 dias)
- Escavação de valas para assentamento de tubos. (20 dias)
- Assentamento de tubos de 800 mm (20 dias)
- Execução de poço de visita (20 dias)
- Colocação de tampão de ferro fundido (2 dias)
- Reaterro das valas da rede principal (20 dias)
- Corte de asfalto com disco diamantado, para escavação de valas dos ramais. (10 dias)
- Escavação de valas dos ramais de BLs (10 dias)
- Assentamento de Tubos de 400 mm (10 dias)
- Reaterro das valas dos ramais (10 dias)
- Confecção de caixas para bocas de lobo incluindo uma na rotatória (6 dias)
- Colocação de grelhas (02)

3-) Terceira Etapa – Reconstituição de Pavimento retirado (1 mês)

- Mistura de bica ao solo (10 dias)

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

- Compactação dos locais com compactador tipo sapinho (10 dias)
- Imprimação com material betuminoso (10 dias)
- Pintura de ligação (10 dias)
- Pavimentação para regularização do pavimento para recebimento do recapeamento asfáltico (10 dias)
- Remoção de meio-fio pré-fabricado da Rotatória para acerto da circunferência (5 dias)
- Reassentamento de meio-fio pré-fabricado com a curvatura correta da rotatória (5 dias)
- Mistura de bica ao solo – rotatória (10 dias)
- Compactação dos locais com compactador tipo sapinho – rotatória (10 dias)
- Imprimação com material betuminoso – rotatória (10 dias)
- Pintura de ligação – rotatória (10 dias)
    - Pavimentação para regularização do pavimento para recebimento do recapeamento asfáltico – rotatória (10 dias)

4-) Quarta Etapa - Recapeamento da Avenida do Trevo a Rotatória (1 mês)

- Limpeza da superfície (30 dias)
- Pintura de ligação (30 dias)
- Execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), com camada de 3 cm acabada. (30)

5-) Sinalização Viária

- Execução de sinalização horizontal conforme projeto. (13 dias)
- Execução de sinalização vertical conforme projeto. (13 dias)

5.2. MATERIAIS E RECURSOS NECESSÁRIOS:
Os materiais, métodos e insumos são baseados nos cadernos técnicos da SINAPI e ORSE.

5.2.1 Instalação da placa de obra.
Instalação da placa de obra
Insumos, mão de obra e equipamentos
- Carpinteiro: Profissional responsável por executar o serviço de instalação das placas;
- Servente: profissional que auxilia o carpinteiro em suas tarefas;
- Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,0 x 1,125* m, para instalação;
- Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11): para fixação do quadro na estrutura suporte;
- Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus; utilizado para compor o quadro que dará maior rigidez à placa;
- Prego telheiro 18 x 36 polido, para fixação na estrutura suporte;

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

- Pintura imunizante para madeira: tratamento da madeira do quadro.

Critério de aceitação

Placa adesivada e instalada conforme as orientações da fiscalização com a metragem correta. Serão pagos por unidade de área (m²).

Execução de Drenagem

Os serviços devem seguir rigorosamente os parâmetros de qualidade estipulados pela **ABNT NBR 15645** (que rege a execução de obras de drenagem) e a **ABNT NBR 8890** (que padroniza os tubos de concreto), organizados nas seguintes etapas:

- Serviços Preliminares
- **Locação da obra:** Marcação topográfica dos eixos da vala, PVs e BLs, com estaqueamento e definição das cotas de nível.

Escavação da vala: Corte de pavimento asfáltico com disco diamantado e remoção do material do solo, com largura e profundidade estipuladas em projeto de formamecânica. Em valas profundas (geralmente acima de 2 metros), exige-se escoramento para evitar desmoronamentos.

- **Preparo do fundo da vala e regularização:** Nivelamento do fundo e conformação do subleito para garantir a declividade exigida.
- Assentamento dos Tubos de Concreto
- **Transporte e Descida dos Tubos:** Movimentação e alocação dos tubos de concreto (macho e fêmea) dentro da vala com o auxílio de equipamentos.
- **Alinhamento e Junta:** Encaixe dos tubos no sentido de jusante (fluxo da água) para montante. As juntas são rejuntadas com argamassa de cimento e areia para vedação.
- Execução dos Poços de Visita (PVs)
- **Finalidade:** Estruturas circulares ou quadradas que permitem a inspeção, manutenção e mudança de direção da rede.
- **Concretagem da base:** Execução do fundo do poço com caimento específico para orientar o fluxo da água e evitar acúmulos.
- **Elevação das paredes:** Construção das paredes laterais, podendo ser moldada *in loco* em concreto armado ou alvenaria estrutural.
- **Fechamento e tampão:** Instalação de laje de transição (cone de redução) e o posicionamento do quadro e tampa de ferro fundido no nível da rua.
- Execução das Bocas de Lobo (BLs)

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

- **Finalidade:** Dispositivos instalados nas guias (sarjetas) para captar a água da chuva e direcioná-la para a rede principal.

- **Escavação e base:** Abertura de espaço e regularização da base no local exato das canaletas ou sarjetas.

- **Montagem da caixa:** Execução da estrutura em alvenaria ou concreto armado, com grelha metálica ou de concreto no topo (ao nível do meio-fio).

- **Ramal de ligação:** Execução da tubulação secundária que conecta a Boca de Lobo ao Poço de Visita.

5. Reaterro e Compactação

- **Reaterro inicial:** Preenchimento manual cuidadoso nas laterais e acima da "coroa" (geralmente 20 cm acima) do tubo com terra isenta de pedras ou entulhos.

- **Compactação:** O reaterro é feito em camadas sucessivas com o uso de compactadores mecânicos (sapo ou placa vibratória) até atingir o grau de compactação especificado em projeto.

6. Execução de canaletas ou sarjetão

- **Finalidade:**Condução de águas pluviais as Bls.

- **Corte do asfalto:** Corte de asfalto nos locais pré-estabelecidos em projeto e remoção do material, para condução de águas pluviais em frente ao posto de gasolina.

Insumos, mão de obraeequipamentos.
- Pedreiro: profissional que executa as atividades para a execução da canaleta, tais como: montagem das formas, concretagem e desempeno das canaletas;
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para a execução da canaleta;
- Concreto: material utilizado para execução da sarjeta;
- Tela metálica: Instalação de tela metálica de 4.2mm quadros de 10x10cm;
- Fôrma: utilizado para conter o concreto e dar forma à guia;
- Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.

Execução do serviço

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha;
- Regularização do solo e execução da base sobre a qual a canaleta será executada;
- Instalação das formas de madeira;
- Lançamento e adensamento do concreto;

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

- Sarrafeamento da superfície da canaleta;
- Execução das juntas.

Critério de aceitação

Canaleta executada, com medidas de 60 x 10 cm. Será pago por unidade linear (m).

7. Execução de escada hidráulica:

Finalidade: Redução de velocidade de águas pluviais na saída da rede principal por meio de ressalto hidráulico com objetivo de minimizar agressões ambientais, lançamento de águas pluviais no córrego.

Insumos, mão de obra e equipamentos.

- **Pedreiro:** profissional que executa as atividades para a execução de estruturas de concreto, assentamento de alvenaria, tais como: montagem das formas, concretagem de estruturas de concreto;
- **Servente:** profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para a execução da estrutura;
- **Concreto:** material utilizado para execução da escada hidráulica;
- **Armações:** Instalação de armaduras com ferragens mínimas de 8 mm de diâmetro;
- **Fôrma:** utilizado para conter o concreto e dar forma às estruturas;

Execução do serviço

1. Escavação e Preparação do Berço
- **Corte escalonado:** Escave o talude seguindo fielmente a geometria dos degraus projetados (altura e largura).
- **Sobre-escavação:** Deixe uma margem de profundidade para a espessura do concreto e da camada de regularização.
- **Compactação mecânica:** Compacte o solo dos degraus e das laterais com compactador sapo ou placa vibratória.
- **Lastro de concreto magro:** Aplique uma camada de 3 a 5 cm de concreto magro para isolar a armadura do solo.

2. Formas e Armação de Aço

- **Montagem das formas:** Instale fôrmas de madeira (compensado resinado) ou metálicas nas laterais e nos espelhos dos degraus.
- **Alinhamento e escoramento:** Trave as fôrmas firmemente para suportar a pressão do concreto fresco sem deformar.
- **Posicionamento do aço:** Monte a malha de aço (geralmente telas soldadas ou vergalhões CA-50) conforme o projeto estrutural.
- **Espaçadores:** Utilize pastilhas plásticas para garantir o cobrimento mínimo do aço (geralmente 3 a 4 cm), evitando corrosão precoce.

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

• **Juntas de dilatação:** Instale juntas com material compressível a cada 5 ou 10 metros para absorver movimentações térmicas.

3. Concretagem e Acabamento

• **Lançamento do concreto:** Inicie a concretagem de baixo para cima para evitar que o concreto escorregue.
• **Adensamento:** Utilize vibrador de imersão (agulha) para eliminar vazios de ar, garantindo que o concreto preencha todos os cantos das fôrmas.
• **Desempeno:** Regularize a superfície dos degraus com desempenadeira, deixando o acabamento levemente rugoso para ajudar no atrito.
• **Cura úmida:** Mantenha o concreto molhado ou coberto com lona por no mínimo 7 dias para evitar fissuras por retração hidráulica.

4. Conexão de Entrada e Saída

• **Transição Tubo/Escada:** Envolva o tubo de 800 mm em um berço de concreto e molde uma ala de transição suave até o primeiro degrau.
• **Dissipador final:** Concrete a bacia de amortecimento no pé da escada, incluindo os dentes defletores (se previstos em projeto) para quebrar o resto da energia da água.

Critério de aceitação

Escada Hidráulica executada, conforme recomendação de projeto.

Execução de meio-fio pré –fabricado:

Argamassa de cimento-areia (para rejuntamento e assentamento do pré-fabricado).
Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) para a equipe de trabalho.

Para meios-fios pré-fabricados:
Peças pré-moldadas (meios-fios).
Concreto (com resistência conforme a norma NBR 6118 e NBR 12655).
Estacas e linha para demarcação de alinhamento.
Ferramentas para apiloar o solo e espalhar a argamassa (desempenadeira, colher de pedreiro).
Fôrmas metálicas ou de madeira para a fabricação das peças (se aplicável).

Etapas de execução:

Pré-execução:
Demarcação: Marcar o alinhamento, as cotas e os níveis do meio-fio no projeto.

Escavação: Preparar a vala no local onde o meio-fio será instalado.
Regularização: Compactar o solo no fundo da vala, deixando a superfície uniforme.

Execução (pré-fabricado):
Assentar as peças pré-moldadas com argamassa no local.
Rejuntar as juntas entre as peças pré-moldadas com argamassa.

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

Execução de pintura asfáltica de ligação.
Insumos, mão de obra e equipamentos
- Encarregado de turma
- Servente de obras
- Vassoura mecânica CMV: VM 7 rebocável ou equivalente
- Trator agrícola pneu (masseyferguson - mf 292/4 - 105,0 hp)
- Tanque estacionário 30.000 l (pré-aquecedora-serpentina ou equivalente)
- Caminhão esparg. asf. 6000 l
- Emulsão asfáltica RR-1C

Execução do serviço
- aplicação da temperatura de ligação na temperatura adequada.
- Qualquer falha na aplicação deverá ser imediatamente corrigida.

Critério de aceitação
- Pintura asfáltica de ligação aplicada na temperatura e quantidades corretas, sem falhas, aplicada no local a ser pavimentada. Será pago por unidade de área (m²).

Pavimento asfáltico.

Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento.
Insumos, mão de obra e equipamentos.
- **Rasteleiro com encargos complementares:** operário que faz ajustes e acertos no pavimento recém-lançado pela vibroacabadora;
- **Concreto Betuminoso Usinado a Quente:** mistura asfáltica formada de agregados graúdo e miúdo e cimento asfáltico, aplicada a quente e que compõe a camada de rolamento.
-**Vibroacabadora de asfalto**: sobre esteiras, largura de pavimentação de 1,90 m a 5,30 m, potência de 105 HP e capacidade de 450 t/h;
- **Rolo compactador:**compneus estático, pressão variável, potência de 110 HP, peso sem/com lastro de 10,8/27,0 t e largura de rolagem de 2,30 m;
- **Rolo compactador vibratório tandem**: aço liso, potência de 125 HP, peso sem/com lastro de 10,20/11,65 t e largura de trabalho de 1,73 m;
- **Trator de pneus**: com potência de 85 cv, tração 4x4, com vassoura mecânica acoplada;
- **Caminhão basculante 10 m3**: trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 CV inclusive caçamba metálica.

Execução do serviço

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

-Sobre a base é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base;
- A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora;
- A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada;
- Os rasteleiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora;
- Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões;
- Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, dando o acabamento final ao revestimento asfáltico.

Critério de aceitação

- Pavimentação asfáltica temperatura e quantidades corretas, sem falhas, aplicada no local a ser pavimentada. Será pago por unidade de volume (m^3).

Controle de qualidade

Será feita inspeção no local, aferição da temperatura do asfalto, verificação da espessura da pavimentação, verificação da compactação, verificação de falhas na pavimentação asfáltica. Serão exigidos ensaios técnicos para comprovar a qualidade da pavimentação.

6- MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

A gestão do contrato será feita pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, através de seu responsável, e a fiscalização será feita pelo departamento de engenharia através do servidor Fábio José dos Reis Morais. A fiscalização estará disponível para esclarecer as dúvidas da contratada sobre os projetos, orçamento, cronograma de execução. A fiscalização será realizada semanalmente e durante os marcos principais da obra. A fiscalização atestará as notas fiscais emitidas e zelará pelo fiel cumprimento do contrato.Se verificada a desconformidade dos serviços, a licitante vencedora deverá promover as correções necessárias imediatamente, sujeitando-se às penalidades legais.

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

A contratada deverá seguir procedimentos específicos para cada atividade, garantindo que todas as etapas do processo de pavimentação sejam realizadas com qualidade e dentro dos prazos estabelecidos. Deverá apresentar de relatórios periódicos, e manter o diário de obras sempre atualizado. Deverá comunicar quaisquer problemas.A contratada deverá seguir rigorosamente os procedimentos descritos para garantir a qualidade e a conformidade dos serviços prestados. O cumprimento dos prazos e a utilização dos equipamentos e recursos adequados serão monitorados pela equipe de fiscalização, assegurando que a obra de pavimentação seja concluída dentro do cronograma.

A comunicação preferencialmente será feita por e-mail, podendo ser feito através de ligação telefônica, pessoalmente e por mensagem do aplicativo WhatsApp. Tanto a contratada, quanto a fiscalização tem a obrigação de monitorar e manter o endereço de e-mail ativo. As ligações devem ser feitas ao departamento de engenharia durante o expediente de trabalho (7:00 as.16:00). Notificações, documentos, informações,

7- CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O acompanhamento da obra será feita por eventos, onde foi dividida em 5 eventos (frentes de obra) que só serão medidos quando for concluído todo o evento. A fiscalização não emitirá medições parciais dos itens.

- Serviços preliminares
- Drenagem
- Reconstituição do pavimento para recebimento da camada asfáltica de rolamento
- Recapeamento da Avenida Joaquim Três Pontas
- Sinalização Viária

As medições serão feitas de forma mensal conforme conclusão docronograma. Os relatórios de medição seguirão o modelo padrão a ser disponibilizado e devem ser assinado pelo representante da empresa, profissional responsável pela execução da obra, fiscal da obra e prefeito municipal.

A Nota Fiscal correspondente deverá ser entregue pela **CONTRATADA** diretamente ao responsável pela fiscalização junto com o boletim de medição que somente atestará a realização dos serviços e liberará a Nota Fiscal para pagamento quando cumpridas, pela **CONTRATADA**, todas as condições pactuadas.

Para execução do pagamento, a **CONTRATADA** deverá fazer constar na Nota Fiscal correspondente, emitida sem rasura, em letra bem legível, em nome do Município de Boa Esperança, informando o número de sua conta corrente e agência Bancária, bem como a modalidade e o número da licitação.

Havendo erro na Nota Fiscal ou circunstâncias que impeçam a liquidação da despesa, aquela será devolvida à **CONTRATADA** e o pagamento ficará pendente até que o mesmo providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando quaisquer ônus ao Município de Boa Esperança.

A critério da Administração poderão ser descontados dos pagamentos devidos, os valores para cobrir despesas com multas, indenizações a terceiros ou outras de responsabilidade da **CONTRATADA**.

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

O Município de Boa Esperança poderá sustar todo e qualquer pagamento do preço ou suas parcelas de qualquer fatura apresentada pela **CONTRATADA** caso verificadas uma ou mais das hipóteses abaixo e enquanto perdurar o ato ou fato sem direito a qualquer reajustamento complementar ou acréscimo, conforme enunciado:

a) A **CONTRATADA** deixe de acatar quaisquer determinações exaradas pelo órgão fiscalizador do Município de Boa Esperança.

b) Não cumprimento de obrigação assumida, hipótese em que o pagamento ficará retido até que a **CONTRATADA** atenda à cláusula infringida.

c) A **CONTRATADA** retarde indevidamente a execução do serviço ou paralise os mesmos por prazo que venha a prejudicar as atividades do Município de Boa Esperança.

d) Débito da **CONTRATADA** para com o Município de Boa Esperança quer proveniente da execução deste instrumento, quer de obrigações de outros contratos.

e) Em qualquer das hipóteses previstas nos parágrafos acima, ou de infração as demais cláusulas e obrigações estabelecidas neste instrumento.

Juntamente com a Nota Fiscal, a empresa deverá apresentar os seguintes documentos:

a)-CRF do FGTS;
b)-CND do INSS;
c)- CND Municipal emitido pela sede da licitante;
d)- Prova de Regularidade perante a Justiça do Trabalho – CNDT;
e)-Guia de recolhimento PIS/COFINS.
f)- Boletim de medição.

8 – DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Pelo objeto se tratar de uma obra de engenharia, a licitação será na forma de **CONCORRÊNCIA**- cujo critério de julgamento será **MENOR PREÇO**.

9 – SANÇÕES E PENALIDADES

Caso o licitante venha a descumprir, total ou parcialmente, os contratos celebrados ou a praticar infrações em processos licitatórios, estarão sujeitos às penalidades disciplinadas no art. 155 da Lei Federal nº 14.133, de 2021 conforme decreto municipal Nº 5.406, de dezembro de 2023.
Sendo as penalidades as seguintes:

I - advertência;
II - multa:
a) compensatória;
b) de mora.
III - impedimento de licitar e contratar;
IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

10 – DA VALIDADE DA PROPOSTA

A proposta deverá conter prazo de validade mínimo de 90 (noventa) dias, contados da apresentação e abertura da proposta.

11 – DOS RECURSOS FINANCEIROS

As despesas resultantes desta licitação correrão à conta da(s) seguinte(s) dotação(ões) orçamentária(s), de acordo com a demanda e a necessidade da aquisição:

DESPESA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
0216	09.001.15.451.0080.3.021.4.4.90.51.00.00.00.00	Pavimentação, Recapeamento, Drenagem e Construção de Pontes Obras e Instalações
	1.710.000.3210.0002	Recursos não vinculados de Impostos

12- OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

A contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias de até 25% (vinte e cinco por cento) conforme trata oArt. 125 da Lei nº. 14.133/21.
Assinar o contrato no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, a contar da homologação da presente licitação e da notificação.
Uma vez comunicada de que a Prefeitura Municipal de Boa Esperança efetivará a contratação, a licitante vencedora deverá assinar o contrato digitalmente, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Edital. Assinado o contrato, a licitante vencedora do certame obrigar-se-á:
Proceder ao fornecimento do serviço, dentro das condições, prazos e preços ajustados;
Dar plena e total garantia quanto à qualidade dos serviços, responsabilizando-se quanto a qualquer problema ou reclamação que possam surgir durante a vigência do Contrato;
Prestar esclarecimentos que forem solicitados pelos Setores Competentes, cujas reclamações se obrigam a atender prontamente;
Assumir, ainda, a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas, os seus empregados no desempenho dos serviços de entrega ou em conexão com eles, ainda que ocorridos em dependências da Prefeitura;
Não transferir a terceiros, quer total ou parcialmente, o objeto a ser contratado, sem a devida anuência da Prefeitura Municipal de Boa Esperança/MG;
Encaminhar as propostas realinhadas (com preços finais) ao setor de Licitação/Pregão com prazo máximo de 01 (um) dia útil após o encerramento do certame;
Arcar com todas as despesas diretas ou indiretas, decorrentes das obrigações assumidas sem qualquer ônus para a PMBE;
Manter as condições de habilitação e qualificação exigidas para a sua contratação;
Na hipótese de complementação, a Contratada deverá fazê-la em conformidade com a indicação do Contratante, imediatamente contados da notificação por escrito, mantidos os preços inicialmente contratado;

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo.
Prestar os serviços objeto deste contrato, sempre por intermédio de técnicos treinados e habilitados.
Reparar, corrigir, remover, refazer ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem imperfeições, vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços, por exigência da Prefeitura de Boa Esperança, que lhe assinará prazo compatível com as providências ou reparos a realizar, sem qualquer ônus financeiro a prefeitura;
Responsabilizar-se pelo pagamento de eventuais multas aplicadas por quaisquer autoridades federais, estaduais e/ou municipais, em consequência de fato a si imputável e relacionada aos serviços contratados;

13 - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

Uma vez firmada a contratação, a Prefeitura se obriga a:
Convocar a licitante vencedora, em conformidade com a Lei nº. 14.133/21, para assinatura do contrato;
Fornecer à licitante vencedora todas as informações e esclarecimentos que venham a ser solicitadas relativamente ao objeto deste Edital;
Efetuar o pagamento nas condições de preço e prazo estabelecidos neste Edital;
Notificar por escrito, à contratada, toda e qualquer irregularidade constatada durante a execução e no recebimento dos serviços;
Zelar para que sejam cumpridas as obrigações assumidas pela contratada, bem como sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
Proporcionar todas as facilidades para que o fornecedor possa cumprir suas obrigações dentro das normas e condições deste processo de contratação;
Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços prestados em desacordo com as obrigações assumidas pelo fornecedor;
Verificar a regularidade dos recolhimentos dos encargos sociais antes de efetuar o pagamento.
Não permitir a execução dos serviços objeto desta licitação por parte de pessoas não credenciadas pela CONTRATADA.
Acatar e por em prática as recomendações feitas pela contratada, no que diz respeito a condições da prestação dos serviços;
Fiscalizar, como lhe aprouver e no seu exclusivo interesse, o exato cumprimento das cláusulas e condições estabelecidas no contrato. A fiscalização e o acompanhamento da execução do contrato por parte do contratante não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada em relação ao mesmo.
Efetuar o pagamento mensal à contratada mediante a entrega da Nota Fiscal devidamente atestada pelo setor competente.

14– DO REALINHAMENTO DE PREÇOS

14.1 - Conforme as normas financeiras vigentes a partir de 1º de julho de 1994, não haverá reajustamento de preços, no prazo inferior a 01 (um) ano.

14.2 - Ocorrendo a prorrogação do Contrato após os 12 (doze) meses, os valores desta contratação poderão ser reajustados, aplicando-se a menor variação entre os índices: IGP-M da FGV, o INCC da FGV ou outro índice que o substitua em caso de extinção, tomando-se como base a data da assinatura doContrato.

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

15 – ÓRGÃO SOLICITANTE:

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Boa Esperança MG, 20 de julho de 2026.

_____

Fábio José dos Reis Morais
Engenheiro Civil – 186.945/D-MG
Departamento de Engenharia e Projetos
Prefeitura Municipal de Boa Esperança – MG

Assinado digitalmente por EDUARDO LIMA REZENDE, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código Y7W-YEZ-V89-PGL.

B | NoPaper

Data de criação do documento: 22/07/2026 às 14:00:34

Assinantes

EDUARDO LIMA REZENDE

Assinou em 23/07/2026 às 18:14:55 com o certificado avançado da Betha Sistemas.

Eu, EDUARDO LIMA REZENDE, estou ciente das normas descritas na Lei nº 14.063/2020, no que se refere aos tipos de assinaturas consideradas como válidas para a prática de atos e interações pelos Entes Públicos.

FABIO JOSE DOS REIS MORAIS

Assinou em 24/07/2026 às 09:48:19 com o certificado avançado da Betha Sistemas e possui a identidade verificada com o CPF ***.897.646-**.

Eu, FABIO JOSE DOS REIS MORAIS, estou ciente das normas descritas na Lei nº 14.063/2020, no que se refere aos tipos de assinaturas consideradas como válidas para a prática de atos e interações pelos Entes Públicos.

Veracidade do documento

Documento assinado digitalmente.
Verifique a veracidade utilizando o QR Code ao lado ou acesse o site **verificador.betha.cloud** e insira o código abaixo:

Y7W-YEZ-V89-PGL