



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

### **1 – INTRODUÇÃO**

1.1. Este Estudo Técnico Preliminar caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

1.2. O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de aquisição, buscando a melhor solução para que o Município de Capelinha possa realizar investimentos e melhorias em sua infraestrutura em geral.

1.3. Após realizado o estudo técnico preliminar, o responsável pela sua elaboração submeterá à análise e deliberação da autoridade competente do órgão que apontará a alternativa e as soluções técnicas mais adequadas à satisfação do interesse público.

1.4. O objeto deste ETP visa encontrar a melhor solução para realizar a adequação das vias urbanas nos loteamentos Grampão – Bairro Novo Horizonte e Nó do Chiquim – Bairro Renascer, no município de Capelinha/MG.

1.5. O setor solicitante é: Secretaria Municipal de Obras Públicas.

1.6 Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) apresenta os elementos indispensáveis para a contratação, os demais elementos previstos no art. 18, §1º, da Lei nº 14.133/2021, por serem opcionais, foram dispensados.

1.7 Histórico de Revisões do Documento:

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor</b>
17/12/2025	01	Elaboração do ETP	Eng. Civil Francinéia Alves Santos
24/04/2026	02	Revisão do ETP	Eng. Civil Francinéia Alves Santos



## **2 – DA NECESSIDADE E DA SOLUÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

### **2.1. Da necessidade**

2.1.1. A ADEQUAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE CAPELINHA - MINAS GERAIS, nos loteamentos Grampão – Bairro Novo Horizonte e Nó do Chiquim – Bairro Renascer, no município de Capelinha/MG, é um projeto de pavimentação das vias urbanas diversas de ambos os loteamentos em fase de regularização, atualmente com infraestrutura parcial, os loteamentos possuem rede de energia elétrica, meio-fio implantado e ocupação dos lotes, mas não dispõe de pavimentação e drenagem eficiente.

As condições atuais mostram vias de terra com poeira em período seco e formação de atoleiros, erosões, poças e lama em período chuvoso, dificultando e até mesmo impossibilitando o acesso a serviços públicos (coleta, ambulância, transporte escolar), reduzindo a mobilidade urbana e causando insegurança viária.

Ressalta-se também, que em período de estiagem (tempo firme) com o aumento da poeira em suspensão, a saúde respiratória da população torna-se prejudicada.

As condições atuais elevam os custos de manutenção municipal com patrolamento e manutenção de veículos públicos.

A ausência de uma solução efetiva acarreta sérios prejuízos à qualidade de vida dos moradores e eleva os custos de manutenção por parte do município, sua execução contribuirá para o desenvolvimento sustentável do território, integrando infraestrutura urbana adequada e melhorando a qualidade de vida dos cidadãos.

A adequação das vias dos loteamentos é necessidade pública prioritária, pois traz benefícios diretos à população residente e ao município. Trata-se de medida essencial para garantir salubridade, mobilidade, segurança, valorização imobiliária e eficiência da gestão pública.

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) apresenta diagnóstico e benefícios esperados com a pavimentação, tanto para os residentes de ambos os loteamentos quanto para a administração pública municipal.



## 2.2. Do levantamento de mercado

Com o objetivo de assegurar a regularidade e a eficiência na execução dos serviços de adequação das vias públicas urbanas, foram analisadas as principais soluções disponíveis no mercado, considerando critérios de economicidade e agilidade na prestação dos serviços públicos. Dentre as alternativas avaliadas, destacam-se:

**Solução 1** - Dentre as soluções para pavimentação existentes no mercado uma possível seria a **Pavimentação Intertravada**, executado com bloquete, é um sistema de piso de concreto, pré-moldado, onde as peças são encaixadas sem a necessidade de argamassa, travando-se umas às outras por atrito e por rejunte (normalmente areia). Este método é utilizado em calçadas, ruas, estacionamentos e praças, sendo prático, com fácil instalação e manutenção, além de permitir a passagem de água, contribuindo para um sistema mais ecológico.

**Inviável:** As desvantagens da pavimentação com blocos intertravados em vias urbanas incluem o custo inicial mais elevado, o risco de deslocamento dos blocos a necessidade de areia de preenchimento que pode ser removida, a possibilidade de acúmulo de sujeira e crescimento de ervas daninhas entre as peças, ademais a instalação dos bloquetes pode ser mais demorada e exigir mais trabalho, além de ser uma opção mais difícil de adaptar a alterações de infraestrutura, como a instalação de redes subterrâneas de água ou esgoto.

**Solução 2** – Também foi analisado como possível solução o revestimento com mistura asfáltica **Pré-Misturado a Frio (PMF)** uma solução onde a mistura de agregados e ligantes asfálticos é realizada em temperatura ambiente. Esse tipo de asfalto é geralmente usado para reparos rápidos, mas também pode ser empregado em pavimentações de pequeno porte ou de baixo/médio tráfego. Ele é preparado em usinas especializadas, podendo ser aplicado diretamente na obra sem a necessidade de aquecimento, o que facilita o processo de instalação. Esse método de execução possui baixo custo de implantação por não exigir aquecimento da mistura; aplicação é mais ágil, com menor tempo de preparação e aplicação do pavimento; como não há necessidade de aquecer o asfalto, há menor emissão de gases poluentes e facilmente pode-se realizar reparos e manutenções, já que pode ser aplicado de forma localizada. Em contrapartida a resistência estrutural do PMF é menor do que a de pavimentos asfálticos misturados a quente, o que limita sua aplicação em trechos de tráfego intenso ou pesado.

**Viável:** Os revestimentos com mistura asfáltica (PMF) é uma solução viável devido seu



custo-benefício, e uma boa alternativa, pois se trata de loteamentos de tráfego baixo/moderado.

**Solução da contratação 1** – Execução Direta - É realizada a administração e execução de todos os serviços, com mão de obra própria e equipamentos/materiais da Prefeitura e da Secretaria Municipal de Obras Públicas.

**Solução da contratação 2** – Execução Indireta - Contratação de empresa de engenharia especializada para a realização dos serviços de execução do objeto proposto.

Ao analisar as duas soluções supracitadas, observa-se que a solução 01, não se demonstra vantajosa para a administração, tendo em vista que, a execução do objeto estaria a cargo do próprio município. Ocorre que, a municipalidade não dispõe na atualidade, de mão de obra própria qualificada e em quantidade suficiente ao elevado grau de dificuldade da obra almejada, o que obstará a execução do objeto.

Ademais, a Secretaria Municipal de Obras Públicas não dispõe de insumos e maquinários suficientes e adequados para a execução dos serviços. Portanto, frente à falta de estrutura, expertise técnica, maquinários e insumos próprios do município, caracteriza-se a impossibilidade de execução direta, pois não resultaria na concretização do fim pretendido.

Já a solução 02, é a que apresenta a maior vantajosidade para a Administração Pública, pois trata de contratação de empresa de engenharia especializada, incluindo-se toda a mão de obra, encargos e insumos para a completa execução da construção. Esta solução possibilita ainda, melhores condições de planejamento, controle e previsibilidade por parte da gestão sobre a contratada, respeitadas, notoriamente, todas as disposições inerentes ao processo licitatório.

Através da adoção da solução 02, obter-se-á a melhor relação custo-benefício, sendo a melhor alternativa econômica, além de se fazer possível atender aos princípios da motivação, legalidade, eficiência, razoabilidade, economicidade, moralidade, impessoalidade e principalmente, à supremacia do interesse público.

### **2.3. Descrição da solução indicada**

Execução indireta, através de empreitada a preço global, tendo em vista que a Prefeitura Municipal de Capelinha não detém os meios necessários à concretização do objeto.



A modalidade de licitação adotada será a concorrência em sua forma eletrônica, tendo por fundamento legal o disposto no art. 28, inciso II c/c o parágrafo único do art. 29 da Lei nº 14.133/2021.

#### **2.4. Descrição da solução como um todo**

Diante das alternativas apresentadas pelo mercado, sopesando-se os prós e contras, considerando a necessidade de atender a uma área urbana, identifica o PMF como a solução mais adequada para atender às necessidades, por se tratar ser uma solução econômica, com baixo custo de implantação. A tecnologia não exige aquecimento da mistura asfáltica, o que resulta em menor consumo de energia e menor custo com equipamentos e materiais. Isso se traduz em uma alternativa acessível, especialmente considerando o orçamento municipal disponível para o projeto. A execução rápida do PMF é outro fator determinante, a aplicação pode ser realizada de forma ágil, reduzindo o tempo de interrupção do tráfego e proporcionando rapidez no restabelecimento das condições de mobilidade para os residentes dos bairros Novo Horizonte e Renascer.

As vias dos loteamentos possuem tráfego baixo/moderado, composto principalmente por veículos leves e transporte de carga de baixo peso, o PMF é ideal para esse tipo de tráfego, oferecendo adequada resistência à compressão e suportando a circulação de veículos leves e utilitários.

O processo de pré-mistura a frio do asfalto reduz significativamente a emissão de gases poluentes em comparação com as técnicas de asfalto tradicional a quente. Isso torna o PMF a solução mais adequada, especialmente em áreas urbanas, onde a saúde respiratória é uma preocupação importante.

O PMF permite a realização de manutenções simples e pontuais, que podem ser feitas de forma ágil, sem a necessidade de intervenções complexas. Em vias urbanas, essa característica é fundamental, pois garante a trafegabilidade constante, com baixo custo de operação ao longo do tempo.

Ressalta-se que o Município beneficiou-se de recurso oriundo da União Federal por meio do CONTRATO DE REPASSE Nº 945892/2023/MCIDADES/CAIXA, objetivando a EXECUÇÃO DE AÇÕES RELATIVAS À MOBILIDADE URBANA, MUNICÍPIO DE



CAPELINHA - MINAS GERAIS, diante do exposto, conclui-se que a melhor escolha para aplicar tal recurso é executando a pavimentação por meio do Pavimento Asfáltico Pré-misturado a Frio (PMF), pois atende plenamente às necessidades de mobilidade local, possui rápida execução, baixo custo inicial, adequação ao tráfego moderado e facilidade de manutenção, representando a melhor escolha para garantir a melhoria das condições de tráfego e o desenvolvimento regional de forma sustentável e acessível.

O regime de execução da obra será o de Empreitada por preço global, a ser contratado mediante licitação, na modalidade concorrência, em sua forma eletrônica.

Portanto, a solução indicada neste ETP, baseada no rigoroso estudo das necessidades do município, nas opções de solução avaliadas e nos princípios estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, configura-se como a alternativa mais adequada e vantajosa para a Administração Pública e para o município de Capelinha, garantindo o atingimento dos objetivos propostos com o máximo de eficiência, sustentabilidade e comprometimento com o bem-estar da população e conseqüentemente o município como um todo.

### **3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

3.1. Requisitos gerais: A execução da pavimentação asfáltica e drenagem deverão seguir especificações técnicas que garantam sua funcionalidade, durabilidade e segurança.

3.2. Requisitos legais: A contratação e a execução dos serviços devem atender a todas as normas técnicas aplicáveis, legislação ambiental, trabalhista e de segurança do trabalho, e normas de construção civil vigente.

3.3. Requisitos de sustentabilidade: Deverão ser adotadas práticas de construção sustentável, incluindo uso de materiais de baixo impacto ambiental, sistemas de aproveitamento de água de chuva, eficiência energética e gestão de resíduos de construção.

3.4. Requisitos da contratação: A empresa contratada deverá comprovar experiência prévia em projetos similares, apresentar equipe técnica qualificada e demonstrar capacidade de cumprir com os prazos e padrões de qualidade definidos.

3.5. Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no Projeto Básico.



Entendemos, portanto, que a contratação nos presentes termos, atende aos requisitos exigidos na Legislação em vigor, bem como atende às necessidades da Prefeitura de Capelinha no que tange às exigências.

3.6. O regime de execução da obra será o de Empreitada por preço global, considerando que o escopo do projeto está bem definido e há pouca probabilidade de mudanças significativas ao longo da execução, sendo a opção mais viável. Isso porque os custos podem ser estimados com maior precisão desde o início, reduzindo a possibilidade de variações nos custos.

3.7. Trata-se de serviço de engenharia, a ser contratado mediante licitação, na modalidade concorrência, em sua forma eletrônica, tendo em vista se tratar de método padronizado de serviço.

3.8. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos da Lei 14.133/21, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas na lei que vedam sua aplicação. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

3.9. O contratado deverá assumir a responsabilidade integral pela execução da obra, incluindo todo material, mão de obra, e a garantia da qualidade dos serviços prestados. Proporcionando uma maior segurança quanto ao cumprimento dos prazos e padrões de qualidade estabelecidos.

3.10. Para prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título qualificação técnica, nos termos do art. 62, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021:

a) Certificado de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica e do Responsável Técnico, através de Certidão que demonstre sua validade, emitida pelo CREA/CAU, dentro de seu prazo de validade e com jurisdição na sua sede;

b) Qualificação Técnica Profissional: Atestado de Capacidade Técnico-Profissional do responsável técnico, de Engenheiro Civil ou Arquiteto e Urbanista detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica registrado(s) no CREA/CAU, acompanhado(s) da(s) respectiva(s)



Certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT, expedidas por esse Conselho, que comprove(m) ter o(s) profissional(is), executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, ou ainda, para empresa privada, obras de características técnicas similares à do objeto desta licitação, devendo ser obrigatoriamente, acompanhados das respectivas Certidões emitidas pelo CREA/CAU.

c) Qualificação Técnica Operacional: Atestado de Capacidade Técnico-Operacional, emitido por pessoa jurídica de direito privado ou por órgão da Administração Direta ou Indireta da União, do Distrito Federal, dos Estados ou dos Municípios, em nome da Licitante, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidões de Acervo Operacional (CAO), expedidas por esse Conselho, comprovando ter a mesma executado obras e serviços de natureza similar dos aqui licitados.

d) A licitante deverá comprovar o vínculo a empresa e o profissional indicado, por um dos seguintes meios: I) Se participante do quadro societário da empresa: cópia do Contrato Social; II) Se funcionário: cópia de Registro ou cópia da Carteira de Trabalho; III) Se autônomo: cópia do Contrato de Prestação de Serviços; ou IV) Se ainda não houver vínculo: Declaração de Contratação Futura do Responsável Técnico, a) Certificado de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica e do Responsável Técnico, através de Certidão que demonstre sua validade, emitida pelo CREA/CAU, dentro de seu prazo de validade e com jurisdição na sua sede;

3.11. A licitante deverá apresentar Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta e ou apresentação de declaração, assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos nas cláusulas acima.

3.12. O julgamento deverá ocorrer pelo menor preço global.

3.13. A prestação dos serviços deverá ocorrer em estrita conformidade com o projeto básico, memorial descritivo e edital do processo acima mencionado.



#### **4 – ESTIMATIVAS DOS QUANTITATIVOS E PREÇOS**

As quantidades estimadas para os materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a execução da obra foram cuidadosamente calculadas e encontra-se em anexo a este ETP através de planilha contendo todas as etapas dos serviços a serem executados, quantidade, custo unitário, BDI, preço unitário, preço total e demais informações pertinentes.

Os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como parâmetro a execução do objeto contratual, conforme planilha orçamentária e suas respectivas memórias de cálculo, em anexo. Levaram-se em conta as diretrizes e especificações das necessidades do serviço, bem como as melhores práticas da engenharia civil.

Dessa forma, buscou-se garantir que todas as etapas da obra sejam planejadas de maneira eficiente e que os recursos necessários estejam devidamente dimensionados para atender às exigências da obra.

Vejamos:

Estimativa das quantidades e do valor da contratação:

Item	CÓDIGO CNBS	Descrição	Qtd	Unid.	V. unitário	V. total
01	1406	Adequação de vias urbanas no município de Capelinha - Minas Gerais - Pavimentação asfáltica em PMF de vias urbanas – loteamentos Grampão/Bairro Novo Horizonte e Nó de Chiquim/Bairro Renascer, Capelinha-MG, vinculado à Operação Caixa nº 1088670-13, Contrato de Repasse SICONV nº 945892/2023	01	Serviço	R\$4.981.102,93	R\$4.981.102,93



O valor unitário e total do serviço refere-se aos recursos financeiros para execução do objeto do Termo de Compromisso, fixado em R\$ 4.981.102,93 (quatro milhões, novecentos e oitenta e um mil, cento e dois reais e noventa e três centavos).

Sendo assim:

- Valor do repasse de R\$ 4.793.582,00 (quatro milhões, setecentos e noventa e três mil, quinhentos e oitenta e dois reais).
- Valor da contrapartida de R\$ 187.520,93 (cento e oitenta e sete mil, quinhentos e vinte reais e noventa e três centavos).

## **5 – JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

O parcelamento da solução não é indicado, considerando que o gerenciamento da obra permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica para uma maior eficiência dos serviços.

## **6 - RESULTADOS PRETENDIDOS**

- 6.1. Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.
- 6.2. Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobre preço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.
- 6.3. A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.
- 6.4. Os trechos a serem pavimentados tratam-se das principais vias de acessos dos moradores de ambos os bairros aos serviços públicos do município. A adequação das vias irá permitir um tráfego eficiente e seguro a toda a população que a utiliza, principalmente em casos de emergências em Hospitais, além de melhoria no transporte escolar, acesso a atendimentos bancários e demais empreendimentos.



6.5. A empresa contratada deverá atender todos os requisitos estabelecidos no Edital de Licitação, Projeto de engenharia, Projeto básico e executivo.

6.6. A contratação deve ter resultados positivos, com a melhor prática de execução dos serviços de obras de construção, de acordo com o Projeto.

De modo geral, a principal expectativa com a execução deste projeto é não apenas a entrega física de uma infraestrutura que visa adequar as vias dos loteamentos Grampão e Nó de Chiquim, mas também o fortalecimento de práticas administrativas pautadas na legalidade, eficiência, moralidade e impessoalidade, promovendo melhorias concretas e duradouras nas vias públicas urbanas. O empenho em alcançar esses resultados reflete o compromisso da Administração Pública com a excelência em gestão e com o atendimento efetivo das necessidades da população, conforme delineado pela Lei nº 14.133/2021.

## **7 – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

A futura contratação está em concordância com o planejamento vigente.

## **8 - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

As dotações orçamentárias para acobertar as despesas que venham a decorrer, no presente exercício, com as contratações pretendidas através do procedimento administrativo respectivo - se necessárias e viáveis, são as abaixo descritas e as suas correspondentes no(s) orçamento(s) subsequente(s):

13.01.03.15.451.0022.3108

- ficha 1154

- vinculo 1701000000

## **9 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES**

Visto que o projeto de Infraestrutura contempla todos os serviços necessários para a execução da obra, não haverá necessidade futura de contratação.

## **10 – NECESSIDADE DE SIGILO**

A contratação ora pretendida não exige em sua integralidade, classificação sigilosa nos termos da Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação), devendo o presente Estudo Técnico



Preliminar ser anexado ao Projeto Básico. O orçamento não é sigiloso devendo o mesmo ser divulgado juntamente com o Instrumento Convocatório (Edital/Aviso de Contratação Direta).

#### **11- PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA ADMINISTRAÇÃO**

Para assegurar a eficiência e a eficácia da contratação de empresa para prestação de serviços de Pavimentação Asfáltica PMF nos loteamentos popularmente conhecidos por Grampão e Nó de Chiquim, diversas providências deverão ser adotadas pela Secretaria de Obras Públicas da Prefeitura Municipal de Capelinha-MG, englobando ações prévias à contratação, durante a execução e no encerramento do contrato. Essas medidas são fundamentais para o cumprimento dos objetivos propostos e garantia da qualidade do empreendimento. As providências incluem:

- a) Definição de um cronograma detalhado: Elaborar um cronograma de execução do projeto, com etapas claras e prazos definidos, contemplando desde a licitação até a entrega final da obra. Esse cronograma deve incluir marcos críticos, inspeções e testes de qualidade.
- b) Comunicação efetiva: Estabelecer canais de comunicação eficientes entre a Secretaria de Obras, a empresa contratada e outros stakeholders, facilitando o gerenciamento do projeto e a resolução rápida de possíveis imprevistos.
- c) Planejamento da fiscalização: Designar uma equipe técnica qualificada para a fiscalização contínua da obra, com a missão de verificar a conformidade dos serviços executados com o projeto básico, e especificações técnicas, além de acompanhar o cumprimento do cronograma e a aplicação de recursos.
- d) Gestão de riscos: Desenvolver um plano de gerenciamento de riscos, identificando, analisando e planejando respostas para os riscos potenciais que possam afetar o cronograma, o orçamento ou a qualidade da obra. Esse plano deve ser revisado e atualizado regularmente.
- e) Garantia de qualidade: Definir procedimentos de controle de qualidade, assegurando que os materiais utilizados e a mão de obra sejam de acordo com as normas técnicas aplicáveis. Incluir testes e inspeções em todas as fases da execução.
- f) Documentação e registros: Manter registros detalhados de todas as fases do projeto, incluindo documentação do processo licitatório, contratos, aditivos, relatórios de fiscalização,



comunicações oficiais e qualquer alteração de projeto, garantindo a transparência e a prestação de contas.

g) Avaliação e recebimento da obra: Ao término da execução, realizar uma avaliação criteriosa da obra, conferindo se todos os requisitos e padrões de qualidade foram atendidos antes da recepção definitiva e pagamento final ao contratado.

Essas providências devem ser executadas de forma diligente e criteriosa pela Secretaria de Obras Públicas da Prefeitura Municipal de Capelinha, assegurando que a contratação atenda aos melhores interesses públicos e cumpra com os princípios estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

## **12 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

O projeto de adequação das vias urbanas nos loteamentos denominados Grampão e Nó do Chiquim, Bairro Novo Horizonte e Bairro Renascer, respectivamente, em Capelinha-MG, requer a realização de um estudo detalhado dos possíveis impactos ambientais, conforme orienta a Lei 14.133/2021, visando identificar, prevenir e minimizar potenciais danos ao meio ambiente durante e após a realização da obra.

A análise dos impactos e das medidas mitigadoras é parte integrante do processo de planejamento e licenciamento ambiental, contribuindo para a sustentabilidade e conformidade legal do projeto.

a) Poluição sonora e do ar: Durante a fase de execução, haverá emissão de poluentes atmosféricos e ruídos decorrentes das atividades de construção. Como medida mitigadora, todas as máquinas e equipamentos utilizados na obra deverão estar em conformidade com normas de emissões sonoras e de poluentes, e será estabelecido um horário de trabalho que minimize o desconforto para a comunidade local.

b) Gerenciamento de resíduos: A geração de resíduos de construção e demolição (RCD) é um impacto relevante, exigindo o correto manejo, separação e destinação de tais resíduos, conforme determinado pela política nacional de resíduos sólidos. Será implementado um plano de gerenciamento de resíduos sólidos, com destinação final ambientalmente adequada.



c) Consumo de recursos hídricos: O uso intensivo de água na execução pode impactar os recursos hídricos da região. Para atenuar esse impacto, o projeto preverá a adoção de práticas sustentáveis, como o uso eficiente de água nas atividades de construção.

e) Erosão do solo e assoreamento dos cursos d'água: O movimento de terras e a alteração do escoamento superficial podem causar erosão e assoreamento, afetando a qualidade da água e a vida aquática. Serão adotadas técnicas de controle de erosão durante a construção e elaborado um plano de manejo de águas pluviais, visando reduzir o escoamento superficial e prevenir o assoreamento.

Estas medidas mitigadoras, baseadas em princípios de desenvolvimento sustentável e conformidade com a legislação ambiental vigente, notadamente referidas na Lei 14.133/2021, garantirão a minimização dos impactos ambientais adversos decorrentes da execução da adequação das vias urbanas nos loteamentos denominados Grampão – Bairro Novo Horizonte e Nó do Chiquim – Bairro Renascer, em Capelinha. A implementação efetiva dessas medidas e o monitoramento contínuo das condições ambientais no local da obra são essenciais para a gestão ambiental responsável e sustentável do projeto.

### **13 – POSICIONAMENTO SOBRE A CONTRATAÇÃO**

Após a análise detalhada dos elementos que compõem o Estudo Técnico Preliminar (ETP), fundamentados principalmente na Lei 14.133/2021, concluímos pela viabilidade e razoabilidade da contratação de empresa para prestação dos serviços de **adequação das vias urbanas nos loteamentos denominados Grampão – Bairro Novo Horizonte e Nó do Chiquim – Bairro Renascer**, conforme projeto em anexo. Este posicionamento se baseia na observância dos princípios da eficiência, economicidade e desenvolvimento nacional sustentável elencados nos artigos 5º e 11º da referida Lei, devendo a licitação ser realizada na modalidade concorrência pública, julgamento menor preço global, conforme prazos já pactuados no Termo de Compromisso.

Ao analisar as possibilidades de contratação e as especificidades do mercado conforme estabelecido no §1º do Art. 18, identificamos a solução mais adequada para atender às necessidades públicas, ressaltando-se a capacidade técnica e operacional das empresas no mercado.



Na empreitada por preço global, a contratada será responsável pela execução integral da obra, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no projeto básico, em troca de um preço certo e total.

Essa modalidade é a mais adequada para o presente caso, pois:

- a) Possibilita maior previsibilidade de custos;
- b) Reduz o risco de aditivos contratuais indesejados;
- c) Favorece o controle e o planejamento orçamentário por parte da Administração;
- d) Permite contratar a execução completa da obra, com base em projetos e orçamentos previamente definidos.

Esta escolha se alinha ao objetivo de assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, também referido no Art. 11, incisos I e II, que busca a justa competição e o tratamento isonômico entre os licitantes.

Portanto, considerando todos os aspectos analisados e as diretrizes estabelecidas pela Lei 14.133/2021, posicionamo-nos favoravelmente à contratação de empresa para a execução da adequação das vias urbanas nos loteamentos denominados Grampão – Bairro Novo Horizonte e Nó do Chiquim – Bairro Renascer, conforme projeto em anexo, por entender que tal ação atende de maneira eficaz e eficiente às necessidades da população do município de Capelinha, sobretudo os moradores dos Bairros Novo Horizonte e Renascer, promovendo melhorias do tráfego, valorização dos imóveis, e inúmeros outros benefícios, sobretudo maior conforto e segurança, e está alinhada com os princípios de economicidade, razoabilidade, eficiência e sustentabilidade que devem nortear as contratações públicas.

#### **14 - ANEXOS**

- DFD Projeto de Infraestrutura;
- Termo de Referência;
- Matriz de Risco;
- Memorial Descritivo;
- Planilha Orçamentária;
- Quadro de Composição do BDI;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Declarações;



**PREFEITURA DE  
CAPELINHA**

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
**OBRAS PÚBLICAS**

- Projetos de Infraestrutura;
- Relatório Fotográfico.

Capelinha/MG, 27 de abril de 2026.

---

Francinéia Alves Santos  
Eng. Civil – CREA MG 228513/D

---

Eduardo Ferri Rencinai  
Secretário Municipal de Obras Públicas