



# Prefeitura Municipal de Igaratinga

Estado de Minas Gerais

CNPJ: 18.313.825/0001-21

## Estudo Técnico Preliminar

Art. 6º, inciso XX da Lei 14.133/2021

### Introdução:

O Estudo Técnico Preliminar (ETP) é uma ferramenta de gestão que permite evidenciar o problema a ser resolvido e a melhor solução dentre as possíveis, de modo a permitir ao gestor a avaliação da viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental da contratação.

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá a necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

## 1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

**Unidade Gestora:** Município de Igaratinga – MG.

**Unidade Administrativa:** Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Urbanos.

**Titular do Cargo:** Jurandi Teixeira de Faria.

**Responsável pela Elaboração do ETP:** Flávio Lucas Greco Santos.

**Descrição Resumida do Objeto:** Recapeamento asfáltico em concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) nas ruas Ferreira Guimarães e Minas Gerais, Município de Igaratinga-MG, em atendimento ao Convênio Nº 1491000807/2024 celebrado entre o Município de Igaratinga-MG e a Secretaria de Estado de Governo (SEGOV).

## 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Considerando a constante expansão populacional e territorial de Igaratinga, faz-se necessário o constante melhoramento do sistema viário do Município, a fim de garantir fluidez no trânsito, segurança e conforto a toda a população.



# Prefeitura Municipal de Igaratinga

Estado de Minas Gerais

CNPJ: 18.313.825/0001-21

As condições precárias dos logradouros públicos acabam por trazer prejuízos a população, assim, considerando vários aspectos técnicos e econômicos, a administração busca sempre alinhar o bem estar da população ao orçamento público disponível.

Desta forma, serve o presente estudo técnico para analisar a melhor forma para dar manutenção na nas ruas Ferreira Guimarães e Minas Gerais, Município de Igaratinga-MG, em atendimento ao Convênio Nº 1491000807/2024 celebrado entre o Município de Igaratinga-MG e a Secretaria de Estado de Governo (SEGOV).

A Rua Ferreira Guimarães e Minas Gerais, encontram-se em estado crítico, demandando uma intervenção urgente e eficaz. A intervenção facilitará o tráfego no município, proporcionando agilidade no deslocamento para os diversos bairros do Município de Igaratinga.

A intervenção é crucial considerando não apenas o estado crítico dessas vias, mas também sua importância como ponto de conexão com diversos bairros da cidade. Ambas as vias desempenham um papel vital na integração urbana, servindo como principais rotas de acesso para uma variedade de áreas residenciais, industriais e comerciais.

Os serviços irão atender a demanda na solução de problemas de infraestrutura das localidades, garantindo aos munícipes a oportunidade de uma melhor locomoção.

O estado de conservação dessas vias representa um sério problema de segurança para todos os usuários, sejam eles motoristas, ciclistas ou pedestres. Os buracos e a falta de uniformidade no pavimento aumentam consideravelmente o risco de acidentes, podendo causar danos materiais e lesões graves.

Além disso, a deterioração do asfalto compromete a integridade da infraestrutura viária da cidade, o que pode resultar em danos mais sérios e onerosos no futuro caso medidas imediatas de manutenção e reparo não sejam tomadas.

Nesse contexto, a pintura da sinalização viária também se torna uma necessidade inegável. A falta de sinalização adequada contribui para a confusão e a insegurança no



# Prefeitura Municipal de Igaratinga

Estado de Minas Gerais

CNPJ: 18.313.825/0001-21

trânsito, aumentando consideravelmente o risco de colisões e acidentes. Manter a sinalização viária atualizada e visível é essencial para orientar os usuários das vias, garantindo a ordem e a fluidez do tráfego, além de promover a segurança de todos os envolvidos.

Desta forma, espera-se com o presente estudo, encontrar a melhor forma de fazer a manutenção nas vias citadas até mesmo pra dar um respaldo do convênio assinado.

### 3. ÁREA REQUISITANTE

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Urbanos, responsável - Jurandi Teixeira de Faria.

### 4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Poderão participar deste processo de contratação empresas do ramo de atividade relacionada ao objeto, e que não possuam registro de sanção que impeça sua contratação e que demonstrem sua capacidade através de atestados condizentes com os serviços em questão;

A empresa deverá obedecer às normas técnicas, de saúde, de higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do Ministério do Trabalho e Emprego e normas ambientais vigentes;

A empresa não poderá possuir inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pela Portaria Interministerial MTPS/MMIRDHnº 4, de 11 de maio de 2016;

A empresa vencedora ou seus dirigentes, não poderão ter sido condenados por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta à previsão aos artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988; do artigo 149 do Código Penal Brasileiro; do Decreto nº 5.017, de 12 de março de 2004 (promulga o Protocolo de Palermo) e das Convenções da OIT nºs 29 e 105;

A Contratada deverá respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

O material empregado para execução dos serviços deverá ser de primeira linha. Não serão aceitos materiais de qualidade inferior aos definidos nas especificações. A contratada deverá empregar mão de obra qualificada e materiais de qualidade.



# Prefeitura Municipal de Igaratinga

Estado de Minas Gerais

CNPJ: 18.313.825/0001-21

A CONTRATADA deverá ter Registro ou inscrição junto ao CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no projeto básico, em plena validade.

Deverá comprovar capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT.

Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

A empresa contratada deve possuir todas as licenças e certificações necessárias para realizar trabalhos de construção na área em que o projeto será realizado.

A empresa deve estar legalmente registrada e em conformidade com todas as leis e regulamentos pertinentes. Isso inclui documentos como certidões negativas de débitos, certificados de regularidade fiscal, entre outros.

A empresa deve ter capacidade financeira para concluir o projeto de acordo com as especificações e dentro do prazo estabelecido.

A empresa deve contar com uma equipe técnica qualificada, incluindo engenheiros civis, arquitetos, mestres de obra e outros profissionais necessários para o bom andamento do projeto.

A empresa deve desenvolver e implementar um plano de segurança e saúde ocupacional para proteger os trabalhadores, os usuários da obra e o público em geral durante a execução do projeto.

A empresa deve oferecer garantias adequadas para o trabalho realizado e estar disponível para prestar assistência técnica após a conclusão do projeto, se necessário.



# Prefeitura Municipal de Igaratinga

Estado de Minas Gerais

CNPJ: 18.313.825/0001-21

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para a elaboração deste ETP, foi realizado levantamento de mercado com o escopo de definir o tipo de solução a contratar, sendo observada as seguintes opções:

### **Quanto aos preços a serem adotados:**

No tocante ao preço, as análises tomaram como base as tabelas reconhecidas conforme Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril de 2013 e publicações “Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias públicas – TCU e ainda as normativas destes Município”.

### **Quanto a metodologia executiva a ser adotada:**

Ao analisarmos o mercado, verificamos duas soluções, quais:

**Solução 1** - Manutenção das vias através de operação tapa buraco e repintura das faixas de sinalização viária.

**Solução 2** – Recapeamento da via e pintura das faixas de sinalização viária.

**Ao analisar a solução 1**, os técnicos da Secretaria Municipal de Infra estrutura e Serviços Urbanos concluíram que efetivar apenas uma operação tapa buracos não é a melhor solução. As vias em estudo possuem uma pavimentação antiga e em estado de deterioração avançado tornando inviável uma simples manutenção via tapa buraco.

As análises realizadas indicam que **a solução 2, recapeamento da via e pintura das faixas de sinalização viária**, é a melhor solução.

O recapeamento é uma medida fundamental para restaurar a segurança e a funcionalidade das vias em estudo, proporcionando condições adequadas de tráfego e circulação para todos.

Investir no recapeamento não só resolve os problemas atuais, mas também previne a ocorrência de danos mais graves, prolongando a vida útil da infraestrutura urbana e otimizando os recursos públicos.

Concluindo pelo recapeamento, importante analisar as formas para sua execução, sendo que existem as seguintes soluções:

#### **a) Solução 01- Asfalto Convencional - CBUQ:**

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| <b>Pontos positivos:</b> | <b>Pontos negativos:</b> |
|--------------------------|--------------------------|



# Prefeitura Municipal de Igaratinga

Estado de Minas Gerais

CNPJ: 18.313.825/0001-21

|                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| Alta durabilidade.           | Custo inicial mais elevado |
| Alta capacidade de suporte   | Manutenção regular         |
| Maior velocidade de execução | Sensibilidade ao clima     |
| Suavidade da superfície      | Impacto ambiental          |
| Resistência a rachaduras.    |                            |

## b) Solução 02- Asfalto modificado:

| Pontos positivos:                    | Pontos negativos:                |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Alta durabilidade                    | Custo inicial elevado            |
| Resistência ao clima                 | Menor disponibilidade no mercado |
| Redução de necessidade de manutenção | Necessidade de especialização    |
| Menor propensão a deformações        | Tempo de cura elevado            |
|                                      | Impacto Ambiental                |

## c) Solução 03- Microrevestimento:

| Pontos positivos:              | Pontos negativos:                       |
|--------------------------------|-----------------------------------------|
| Relação custo-eficácia         | Durabilidade limitada                   |
| Rápida execução                | Adequação limitada                      |
| Renovação superficial          | Necessidade de preparação da superfície |
| Proteção Contra as intempéries |                                         |

Após análise das demandas para o recapeamento das vias, a solução mais viável identificada é a execução de recapeamento em concreto asfáltico, identificada como solução 01 (quadro acima).

O asfalto convencional é uma escolha popular para o recapeamento de estradas devido à sua durabilidade, rapidez de aplicação e suavidade da superfície. O asfalto é uma escolha que é durável e com capacidade de suportar tráfego pesado. É uma opção relativamente rápida de aplicar e oferece uma superfície suave para dirigir. O



# Prefeitura Municipal de Igaratinga

Estado de Minas Gerais

CNPJ: 18.313.825/0001-21

asfalto pode ser usado em uma variedade de condições climáticas e é adequado para as vias Urbanas de Igaratinga.

Por outro lado, o recapeamento com asfalto modificado (solução 02) pode oferecer limitações no que tange a disponibilidade de mercado, tempo de cura e necessidade de mão de obra com maior especialização na execução. A aplicação correta de asfalto modificado geralmente requer conhecimentos e habilidades específicos, o que pode exigir equipes especializadas e treinamento adicional.

A solução 3, recapeamento utilizando microrevestimento é uma opção mais leve, onde uma fina camada de asfalto é aplicada sobre a superfície existente. No entanto se mostra mais adequado para estradas com desgaste leve a moderado e rachaduras superficiais. Para estradas com danos mais significativos ou deformações na base, pode ser necessário um método de recapeamento mais substancial para garantir uma reparação duradoura. Outro ponto analisado foi a durabilidade, em áreas de tráfego intenso ou condições climáticas extremas, pode ser necessário recapear a estrada novamente em um curto período de tempo.

Diante do apresentado, a escolha da Solução 01, execução de recapeamento com concreto asfáltico betuminoso, é a mais adequada. O concreto asfáltico oferece uma durabilidade excepcional e é frequentemente usado em estradas com tráfego intenso e condições climáticas adversas, sendo, portanto, a solução a ser adotada.

De forma a complementar a solução serão necessários serviços de movimentação de solo, fresagem, pintura de ligação, sinalização vertical e horizontal, demolição e reconstrução de sarjetas e execução de rampas de acesso a deficientes.

## **Escolhidas as melhores soluções a serem aplicadas, passamos a análise quanto a forma de execução dos serviços.**

Neste tocante, existem duas opções, quais sejam:

- Execução Direta
- Execução Indireta

**Execução Direta** – Para execução dos serviços de forma direta, faz-se necessário que o município possua servidores com capacidade de executar cada um dos serviços constantes das soluções acima citadas. Faz-se necessário também, procedimentos licitatórios para compra da matéria prima.

Em referida hipótese a própria Administração Pública, através de seus próprios meios executam o objeto pretendido. Para que se configure a dita espécie de execução,



# Prefeitura Municipal de Igaratinga

Estado de Minas Gerais

CNPJ: 18.313.825/0001-21

deverá a Administração Pública, efetivamente, deter a totalidade dos meios necessários à concretização do fim pretendido, ou seja, deverá deter toda a estrutura, expertise técnica, pessoal, materiais necessários a execução.

**Execução indireta** – Nesta hipótese a administração pública contrata terceiros para executarem o objeto almejado. O terceiro contratado com seus meios executa todo o serviço e entrega a obra pronta.

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para o caso em **questão é a execução indireta**, através de empreitada por preço Global, tendo em vista que o município de Igaratinga não detém os meios necessários à concretização do objeto de forma direta.

## 6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

**6.1** – O custo estimado total da contratação é de **R\$380.778,68 (Trezentos e oitenta mil, setecentos e setenta e oito reais e sessenta e oito centavos).**

**6.2** – A estimativa de custos da presente contratação tomou por base as planilhas de referência de preços elaboradas pela Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade de Minas Gerais (SEINFRA), pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT – Tabela SICRO), pela SUDECAP e ainda o SINAPI em suas versões mais recentes **(REGIÃO CENTRAL - JULHO/2024 - SEM DESONERAÇÃO; SINAPI-MG - SETEMBRO/2024 - NÃO DESONERADA; SUDECAP - JULHO/2024 - ONERADA; SICRO-MG - JULHO/2024).**

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ADOTADA COMO UM TODO

O projeto de recapeamento das ruas Ferreira Guimarães e Minas Gerais é uma iniciativa voltada para a modernização e melhoria das condições das vias públicas da cidade. A solução adotada é abrangente e contempla diversas etapas essenciais para garantir a qualidade e durabilidade do pavimento.

### 7.1 Avaliação e Planejamento

A primeira fase do processo envolveu a análise detalhada das condições atuais das ruas, além do levantamento das medidas de comprimento e largura existentes, possibilitando o início da fase projetual. São realizadas inspeções técnicas para identificar problemas estruturais e necessidades específicas de cada via. Com base nesses dados, elabora-se um planejamento estratégico para a execução do projeto.



# Prefeitura Municipal de Igaratinga

Estado de Minas Gerais

CNPJ: 18.313.825/0001-21

## 7.2 Preparação da base

As ruas a serem recapeadas objeto deste Estudo já contemplam de pavimentação asfáltica, portanto, não será necessária nenhuma outra preparação prévia.

## 7.3 Aplicação do Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ)

A aplicação do CBUQ será realizada em uma camada, conforme especificação apresentada em projeto, onde ambas as ruas receberão recapeamento tipo “capa” com espessura uniforme de 3 centímetros. Considerando que ambas as vias possuem pavimentação asfáltica, não se faz necessária a aplicação de camada tipo reperfilamento.

## 7.4 Sinalização

A sinalização viária empregada no projeto enseja fornecer informações adequadas e dar segurança aos usuários da via, foram consultados os Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito, criados pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), visando atender padrões nacionais vigentes em relação ao tópico.

A sinalização viária inclui elementos de sinalização vertical (Placas) e sinalização horizontal (Pintura viária).

## 8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

| ITEM | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UNID. | QTDE.    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
|      | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |
| 1    | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS | Unid. | 1,00     |
|      | <b>OBRAS VIÁRIAS (PAVIMENTAÇÃO DE RUAS)</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          |
| 2    | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019                                                                                                                                                                                                                                              | m²    | 4.723,43 |
| 3    | PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-1C                                                                                                                                                                                                                                                                            | m²    | 4.259,21 |
| 4    | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10KM ( <b>adotado 80,90 km</b> )                                                                                                                                                                                                                      | TxKM  | 172,29   |



# Prefeitura Municipal de Igaratinga

Estado de Minas Gerais

CNPJ: 18.313.825/0001-21

|    |                                                                                                                                                                                                                                           |                |           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|
|    | <b>distância até a refinaria Gabriel Passos)</b>                                                                                                                                                                                          |                |           |
| 5  | EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA                        | m <sup>3</sup> | 127,76    |
| 6  | TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO DA USINA ATÉ A PISTA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 EM PISO PAVIMENTADO ( <b>adotado 35 km</b> )                                                                                                       | TxKM           | 10.731,84 |
|    | <b>OBRAS COMPLEMENTARES</b>                                                                                                                                                                                                               |                |           |
| 7  | SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 1, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 3%, ESP. 7CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) | m              | 928,40    |
| 8  | RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS                                                                                                                         | UNID.          | 4,00      |
| 9  | PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, ALERTA, APLICADO EM PISO (20X20CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                      | m <sup>2</sup> | 3,12      |
| 10 | REMOÇÃO MANUAL DE ALVENARIA POLIÉDRICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL                                                               | m <sup>2</sup> | 464,20    |
|    | <b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>                                                                                                                                                                                                                 |                |           |
| 11 | PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6MM ( <b>LINHAS DE BORDO E LINHAS DUPLAS CONTÍNUAS, LARGURA = 0,10M</b> )                                                                                                            | m <sup>2</sup> | 200,65    |
| 12 | PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6MM ( <b>FAIXAS DE TRAVESSIA DE PEDESTRES E PINTURAS DE LOMBADAS, LARGURA &gt; 0,30M</b> )                                                                                           | m <sup>2</sup> | 46,00     |
| 13 | PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021 ( <b>SINALIZAÇÃO DE PARADA OBRIGATÓRIA</b> )                                                                                | m <sup>2</sup> | 4,65      |
| 14 | PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - <b>PLACA OCTOGONAL</b> (INSTALAÇÃO, INCLUINDO                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | 0,30      |



# Prefeitura Municipal de Igaratinga

Estado de Minas Gerais

CNPJ: 18.313.825/0001-21

|    |                                                                                                                                                                                                                                    |                |      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|
|    | FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO)                                                                                                                        |                |      |
| 15 | PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - <b>PLACA QUADRADA</b> (INSTALAÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO) | m <sup>2</sup> | 2,20 |

## 9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Tendo em vista que a pretensa contratação trata de atendimento solução única e estas já foram atendidas com várias empresas do ramo pertinente, a opção pelo parcelamento do objeto não se faz necessária.

## 10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação de serviços de recapeamento em CBUQ, e execução de sistema de sinalização viária vertical e horizontal, pretende-se:

- Ofertar infraestrutura de qualidade aos munícipes de Igaratinga, proporcionando maior conforto e segurança;
- Melhoria e facilitação dos serviços de manutenção futuros nas vias objeto deste estudo;
- atendimento ao Convênio Nº 1491000807/2024 celebrado entre o Município de Igaratinga-MG e a Secretaria de Estado de Governo (SEGOV).

## 11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não há a necessidade de tomada de providências ou adequações prévias ao contrato.

## 12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se faz necessário proceder à outras contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda, visto que a contratação do serviço licitado atende toda necessidade existente.



# Prefeitura Municipal de Igaratinga

Estado de Minas Gerais

CNPJ: 18.313.825/0001-21

## 13. IMPACTOS AMBIENTAIS

Considerando que se tratam de vias já consolidadas, onde todas as obras necessárias à abertura e funcionamento das mesmas já ocorreram, não há impactos ambientais que possam ser acarretados devido ao serviço planejado.

Contudo para minimizar possíveis impactos ambientais, os possíveis licitantes deverão:

- Não realizar carga e descarga de materiais e resíduos da construção nos períodos de trânsito mais intenso, devendo adotar sinalização adequada na via de acesso dos veículos e pedestres;
- Atender a Norma Regulamentadora 18 - NR 18 condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção;
- A CONTRATADA deve seguir os instrumentos Legais do Município de Igaratinga no que se refere a Gestão de Resíduos Sólidos da Construção Civil, em consonância com a Resolução Nº 307/2002 do CONAMA e a Lei Federal Nº 12.305/2010 – PNRS.
- Recompôr as áreas públicas e privadas afetadas ao final das obras.

## 14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando as vantagens apresentadas no presente ETP, em especial em relação à infraestrutura adequada, oferta de segurança aos munícipes e demais usuários, entendemos que a contratação de empresa para prestação de serviços de recapeamento em CBUQ e execução de sinalização viária é a melhor solução para atender as necessidades da Secretaria, razão pela qual **concluimos pela viabilidade da contratação e ainda respaldo ao convênio assinado.**

Igaratinga-MG, 06 de novembro de 2024.

Responsável pela elaboração do ETP

**Flávio Lucas Greco Santos**  
Eng.º Civil – CREA-MG 64.880/D



# Prefeitura Municipal de Igaratinga

**Estado de Minas Gerais**

**CNPJ: 18.313.825/0001-21**

Aprovo o presente Estudo Técnico Preliminar.  
Encaminhe-se à Coordenação de Licitações, Compras  
e Contratos para as providências pertinentes.

**Jurandi Teixeira de Faria**

Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Urbanos