



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE ITAPUCA  
**Estudo Técnico Preliminar**

**1. Descrição sucinta do objeto:**

1.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ NA AVENIDA MATIAS ZANETTE E NA RUA FLORIANO BORGES DE GOES NO MUNICÍPIO DE ITAPUCA – RS.

**2. Descrição da necessidade:**

2.1. Sendo o Município o responsável pela manutenção das vias, o recapeamento é de extrema importância, embora as vias encontram-se pavimentadas, as mesmas possuem diversos trechos com buracos e ondulações, o que dificulta o trânsito de veículos de passeio, motocicletas, veículos de carga e pedestres, ocasionando vários problemas. As vias são ligações entre trechos da ERS 132, estrada que está recebendo pavimentação asfáltica em vários trechos, onde com sua finalização irá aumentar consideravelmente o fluxo de veículos nas vias urbanas do Município, pois a mesma é ligação entre Planalto Médio ao vale do Taquari ou Região Metropolitana. Desta forma, o recapeamento, além de solucionar os problemas acima descritos, irá contribuir para a mobilidade dos usuários das vias, gerado mais conforto e segurança.

**3. Área requisitante:**

3.1. Secretaria Municipal de Obras.

**4. Descrição dos Requisitos da Contratação:**

4.1. A contratação será realizada por meio de licitação, na **modalidade Concorrência**, na sua forma eletrônica, com critério de **julgamento por menor preço global**. Os serviços a serem contratados têm natureza de obra, que é toda a 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, nos termos do art. 6º, inciso XII, da Lei Federal nº 14.133/2021 e, portanto, enquadra-se na definição de **serviço especial de engenharia**, nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea 'b', da Lei Federal nº 14.133/2021. A empresa contratada deverá executar todos os serviços em estrita conformidade com os projetos e demais documentos da Engenharia. Todos os materiais e serviços deverão ser executados levando em consideração todas as normas vigentes.

4.2. Deve-se seguir a execução dos serviços previstos nos anexos do Estudo Técnico Preliminar (ETP) e do Termo de Referência, respeitando rigorosamente as informações contidas nos projetos, orçamentos e memoriais, de forma a executar os serviços em conformidade com as legislações, orientações da fiscalização e normas técnicas vigentes.

4.3. A contratada deve fornecer todos os materiais necessários e executar os serviços de mão de obra conforme consta nos projetos, com pessoal especializado. Os materiais e mão de obra utilizados deverão ser de primeira linha, sob pena de refazer, a pedido da Contratante, mesmo após entregue a obra, todos que não atenderem as especificações técnicas recomendadas, bem como, substituir todos os materiais rejeitados ou reprovados, ou que não venham atender as recomendações técnicas.

4.4. Serão de inteira responsabilidade da Contratada, as despesas diretas ou indiretas, tais como: transporte, salários, alimentação, diárias, encargos sociais, trabalhistas, fiscais, previdenciários, de ordem de classe, indenizações civis e outras que porventura for devida, na execução da obra objeto desta licitação, ficando ainda a Contratante isenta de qualquer vínculo empregatício com os funcionários da Contratada.

4.5. É obrigação da contratada a obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

4.6. A contratada deverá:

- visitar previamente o local da obra onde serão executados os serviços, a fim de verificar as suas condições atuais e avaliar o estado das edificações, adaptações as estruturas existentes e demais serviços a serem executados na obra;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE ITAPUCA

- corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao contratante ou a terceiros, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão;
- empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra;
- manter atualizado no canteiro de obra: Diário de obra, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargos;
- manter limpo o local da obra através da remoção de lixos e entulhos. Todos os resíduos oriundos da obra deverão ser destinados a locais ambientalmente corretos pela Contratada;
- apresentar, durante o andamento e ao final da obra, toda a documentação prevista no edital e contrato de prestação de serviços;
- iniciar a execução do serviço imediatamente e ininterruptamente após a entrega da autorização de fornecimento, ou seja, assinatura da ordem de serviço;
- manter, conforme orientação da Licitante, todos os controles necessários, bem como fornecer as devidas notas fiscais, nos termos da lei.

4.7. Ficará a cargo da contratada providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica dos da execução da obra junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA local ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU.

4.8. Na execução da obra, caso sejam verificadas divergências e ou inconsistências nas especificações técnicas (projeto, memoriais e orçamento) em relação às normas e legislação vigente ou a condição local na obra, deverá comunicar de imediato a contratante para que sejam tomadas as devidas providências.

4.9. A contratada deverá cumprir todos os prazos legais pré-estabelecidos no edital e contrato, atendendo fielmente o cronograma da obra, salvo fato superveniente que deverá ser devidamente justificado tecnicamente, sob pena das implicações legais cabíveis.

4.10. A contratada será responsável pela segurança da obra, devendo seguir as normas regulamentadoras vigentes, responsabilizando-se por eventuais danos decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.

## **5. Levantamento de Mercado:**

5.1. Os valores referenciais foram definidos pela engenharia através de composições próprias, que deverão estar anexas ao processo e do SINAPI e SICRO e a contratação se dará através de processo licitatório, uma vez que o Município não dispõe de estrutura, corpo técnico e nem aparelhamento necessário para execução de obra dessa natureza, sendo necessária a contratação de empresa capacitada para tal.

## **6. Descrição da solução como um todo:**

6.1. As obras deverão ser executadas por empresa com comprovada qualificação para execução de tais serviços, sob a responsabilidade técnica de profissional habilitado, acompanhadas da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica do CREA ou do Registro de Responsabilidade Técnica do CAU. A fiscalização será efetuada pelo Responsável Técnico da Prefeitura Municipal.

6.2. A mão-de-obra a empregar será, obrigatoriamente, de qualidade comprovada, de profissionais sem impedimentos legais e ou de saúde.

6.3. A obra e suas instalações deverão ser entregues completas, limpas e em condições de funcionar plenamente.

6.4. A empreiteira se responsabilizará por qualquer dano, acidente ou sinistro que venha a ocorrer na obra por falta de segurança, falta de equipamentos adequados tanto de trabalho quanto de segurança dos empregados.

6.5. Todas as obrigações tais como: Licenças, Taxas, Impostos, Seguros, Registros, e outros referentes à construção serão de competência e responsabilidade do proprietário da obra. Todos os encargos sociais com empregados da obra ficarão a cargo da firma construtora, legalmente habilitada.

6.6. É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE ITAPUCA

6.7. Para execução das obras, deverão ser seguidas as Especificações de Serviço do DAER e/ou DNIT, em particular as seguintes, bem como os projetos e memorial descritivo anexos ao processo.

- ABNT NBR 13133: 1994 – Execução de Levantamento Topográfico;
- DNIT 031/2006- ES - Pavimentos Flexíveis – Concreto Asfáltico;
- DNIT 095/2006-EM - Cimentos asfálticos de petróleo;
- ABNT NBR 12263: 1991 - Execução de sub-base ou base estabilizada granulometricamente;
- DNIT 141/2010-ES: Pavimentação – Base estabilizada granulometricamente;
- DNIT 139/2010-ES: Pavimentação – Sub-base estabilizada granulometricamente;
- DNIT 144/2014-ES: Pavimentação asfáltica – Imprimação com ligante asfáltico convencional;
- DNIT 145/2012-ES: Pavimentação – Pintura de ligação com ligante asfáltico convencional;
- DNIT 165/2013-EM - Emulsões asfálticas para pavimentação;
- ABNT NBR 15405:2016 - Sinalização horizontal viária — Tintas — Procedimentos para execução da demarcação e avaliação;
- ABNT NBR 14636:2013 - Sinalização horizontal viária — Tachas refletivas viárias — Requisitos;
- ABNT NBR 13699:2012 - Sinalização horizontal viária — Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água;
- ABNT NBR 12935:2012 - Sinalização horizontal viária — Tinta com resina livre;
- ABNT NBR 11862:2020 - Sinalização horizontal viária — Tinta à base de resina acrílica;
- DNIT - ES 100 – Obras complementares – Segurança no tráfego rodoviário – Sinalização horizontal – Especificação de serviço;
- DNIT Manual de sinalização rodoviária. –3. ed. - Rio de Janeiro, 2010;
- ABNT NBR 12266:1992. Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana;
- ABNT NBR 8890:2007. Tubo de concreto de seção circular para águas pluviais e esgotos sanitários - requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 15645:2008. Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto;
- DNIT – Álbum de Projetos – Tipos de dispositivos de drenagem, 5ª Edição, 2018;
- DNIT – Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes: Volume 10 – Manuais Técnicos.

## **7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas:**

7.1. Serão contratadas as quantidades conforme planilha de quantitativo anexa ao processo.

## **8. Estimativa do Valor da Contratação:**

8.1. O valor de referência para contratação, conforme planilha orçamentária é de R\$ 597.232,74 (quinhentos e noventa e sete mil duzentos e trinta e dois reais, setenta e quatro centavos).

## **9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução:**

9.1. Por se tratar de obra, em que os itens formam um conjunto, o objeto não permite seu parcelamento em itens.

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes:**

10.1. Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição dos bens e serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento:**

11.1. A contratação pretendida é viável e está contemplada no Plano Anual de Contratações do ano de 2024.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE ITAPUCA

## 12. Resultados Pretendidos:

12.1. A contratação do objeto nas quantidades estimadas, além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstrados no DFD irá proporcionar uma maior agilidade e segurança no tráfego de veículos e pedestres nas áreas onde será realizado o recapeamento, bem como irá gerar economia em gastos públicos com a manutenção e aplicação de materiais pela Administração Municipal nas vias, além de gerar uma melhoria na utilização das mesmas pelos usuários.

## 13. Providências a serem Adotadas:

13.1. A Administração tomará as seguintes providências previamente ao contrato:

- Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual;
- Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação, caso necessário;
- Definição de planos de trabalho com vistas à boa execução contratual;
- Acompanhamento rigoroso dos serviços apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais:

14.1. Visto que o presente objeto se trata de recapeamento asfáltico em vias urbanas já implantadas e tráfego constante sem a necessidade de corte de vegetação, não haverá a necessidade de haver manifestação via órgão ambiental municipal quando a Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação;

14.2. A contratada deverá providenciar o recolhimento dos materiais inservíveis e dos recipientes de tintas, vernizes, óleos e solventes originários dos serviços executados, para posterior repasse às empresas industrializadoras, responsáveis pela reciclagem ou reaproveitamento dos mesmos, ou destinação final ambientalmente adequada;

14.3. Os materiais empregados pela Contratada deverão atender a melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associação ao produto;

## 15. Do Gerenciamento de Riscos:

15.1. Objeto da Contratação: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ NA AVENIDA MATIAS ZANETTE E NA RUA FLORIANO BORGES DE GOES NO MUNICÍPIO DE ITAPUCA – RS.

### INTRODUÇÃO

O gerenciamento de riscos permite ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados aos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação, da execução do objeto e da gestão contratual.

O Mapa de Gerenciamento de Riscos deve conter a identificação e a análise dos principais riscos, consistindo na compreensão da natureza e determinação do nível de risco, que corresponde à combinação do impacto e de suas probabilidades que possam comprometer a efetividade da contratação, bem como o alcance dos resultados pretendidos com a solução.

Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos e impactos caso o risco ocorra, possíveis ações preventivas e de contingência (respostas aos riscos), a identificação de responsáveis pelas ações, bem como o registro e o acompanhamento das ações de tratamento dos riscos.

Os riscos identificados no projeto devem ser registrados, avaliados e tratados:

Durante a fase de planejamento, os responsáveis pelo Planejamento da Contratação devem proceder às ações de gerenciamento de riscos e produzir o Mapa de Gerenciamento de Riscos;

Durante a fase de Seleção do Fornecedor, deve-se proceder às ações de gerenciamento dos riscos e atualizar o Mapa de Gerenciamento de Riscos, caso necessário;

Durante a fase de Gestão do Contrato, a Equipe de Fiscalização do Contrato, sob coordenação do Gestor do Contrato, deverá proceder à atualização contínua do Mapa de Gerenciamento de Riscos, procedendo à



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE ITAPUCA

reavaliação dos riscos identificados nas fases anteriores com a atualização de suas respectivas ações de tratamento, e proceder também com a identificação, análise, avaliação e tratamento de novos riscos.

Para cálculo do risco e impacto, será utilizada da seguinte escala:

Classificação	Valor
Baixo	5
Médio	10
Alto	15

A tabela a seguir apresenta a Matriz Probabilidade x Impacto, instrumento de apoio para a definição dos

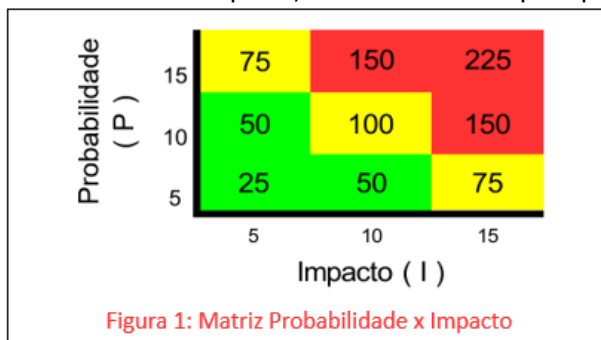


Figura 1: Matriz Probabilidade x Impacto

critérios de classificação do nível de risco.

Exemplo de diretrizes de tratamento de riscos:

*O produto da probabilidade pelo impacto de cada risco deve se enquadrar em uma região da matriz probabilidade x impacto. Caso o risco enquadre-se na região verde, seu nível de risco é entendido como baixo, logo admite-se a aceitação ou adoção das medidas preventivas. Se estiver na região amarela, entende-se como médio; e se estiver na região vermelha, entende-se como nível de risco alto. Nos casos de riscos classificados como médio e alto, deve-se adotar obrigatoriamente as medidas preventivas previstas.*

## 2 – IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS PRINCIPAIS RISCOS

A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos identificados e classificados neste documento.

Id	Risco	Relacionado ao(a): <sup>1</sup>	P <sup>2</sup>	I <sup>3</sup>	Nível de Risco (P x I) <sup>4</sup>
1	Alteração do escopo dos serviços a serem contratados	Planejamento	5	10	50
2	Possibilidade de licitação deserta ou frustrada	Planejamento	5	10	50
3	Desistência da empresa em assinar o contrato	Planejamento	5	10	50
4	Atraso ou suspensão no processo licitatório em face de impugnações	Seleção do Fornecedor	10	10	100
5	Não cumprimento do contrato e das condições do contrato pela contratada	Fiscalização do Contrato	10	15	150
6	Atraso na entrega dos serviços	Fiscalização do Contrato	5	10	50
7	Necessidade de alteração do objeto por erro de projeto	Planejamento	15	5	75

Legenda: P – Probabilidade; I – Impacto.

<sup>1</sup> A qual natureza o risco está associado: fases do Processo da Contratação ou Solução Tecnológica.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE ITAPUCA

<sup>2</sup> Probabilidade: chance de algo acontecer, não importando se definida, medida ou determinada objetiva ou subjetivamente, qualitativa ou quantitativamente, ou se descrita utilizando-se termos gerais ou matemáticos (ISO/IEC 31000:2009, item 2.19).

<sup>3</sup> Impacto: resultado de um evento que afeta os objetivos (ISO/IEC 31000:2009, item 2.18).

<sup>4</sup> Nível de Risco: magnitude de um risco ou combinação de riscos, expressa em termos da combinação das consequências e de suas probabilidades (ISO/IEC 31000:2009, item 2.23)

### 3 – AVALIAÇÃO E TRATAMENTO DOS RISCOS IDENTIFICADOS

<b>Risco 04</b>	<b>Risco:</b>	Atraso ou suspensão no processo licitatório em face de impugnações	
	<b>Probabilidade:</b>	Média	
	<b>Impacto:</b>	Médio	
	<b>Dano 1:</b>	Atraso na contratação e consequente indisponibilidade do serviço e necessidade de contratação emergencial	
	<b>Tratamento:</b>	Mitigar.	
	<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
	1	Elaboração do planejamento da contratação consultando soluções similares em outros órgãos	Planejamento da Contratação
	2	Definição dos critérios de seleção de fornecedores com respaldo na jurisprudência dos órgãos de controle	Planejamento da Contratação
	3	Verificação do teor de impugnações e recursos em contratações similares	Planejamento da Contratação
	4	Estrita observância às recomendações da área jurídica do órgão/entidade	Planejamento da Contratação
	<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
	1	Alocação integral dos responsáveis pelo Planejamento da Contratação na resposta e mitigação das causas que originaram a suspensão do processo licitatório	Secretário do Setor Requisitante
	2	Mitigação e eliminação das causas que obstruem o processo licitatório	Setor de Compras

<b>Risco 05</b>	<b>Risco:</b>	Não cumprimento do contrato e das condições do contrato pela contratada	
	<b>Probabilidade:</b>	Média	
	<b>Impacto:</b>	Alto	
	<b>Dano 1:</b>	Risco de atraso para conclusão da obra ou inexecução parcial do contrato	
	<b>Dano 2:</b>	Necessidade de negociação com licitantes remanescentes	
	<b>Dano 3:</b>	Necessidade de abertura de processo administrativo para aplicação de penalidade	
	<b>Dano 4:</b>	Realização de novo processo licitatório ou contratação emergencial	
	<b>Tratamento:</b>	Mitigar.	
	<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
	1	Solicitação de comprovação de capacidade técnica e relativa a contratações anteriores	Seleção do Fornecedor
	2	Definição dos critérios de seleção de fornecedores com respaldo na jurisprudência dos órgãos de controle	Planejamento da Contratação



<b>Risco 06</b>	<b>Risco:</b>	Necessidade de alteração do objeto por erro no projeto	
	<b>Probabilidade:</b>	Baixa	
	<b>Impacto:</b>	Alto	
	<b>Dano 1:</b>	Risco de perda de parte executada	
	<b>Dano 2:</b>	Risco de paralização dos serviços	
	<b>Dano 3:</b>	Necessidade de abertura de processo administrativo para aplicação de penalidade	
	<b>Dano 4:</b>	Demora para realização das obras	
	<b>Dano 5:</b>	Necessidade de interdição da via	
	<b>Tratamento:</b>	Mitigar.	
	<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
	1	Análise do projeto com a realidade dos locais para o serviço, acompanhamento técnico	Planejamento
	<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
	1	Análise da situação e acompanhamento do corpo técnico do Setor de Engenharia	Planejamento/Fiscalização
	2	Verificação de rotas alternativas para o tráfego de veículos	Requisitante

16.1. Está Secretaria declara viável a Contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Marcos José Scorsatto  
Prefeito Municipal

Cleomar de Camargo  
Secretário Municipal de Obras