



Av. Ernani Cotrin , 187, Centro
88745-000 - Capivari de Baixo - SC

@prefeituracapivaridebaixo.official

@prefeituradecapivaridebaixo

48 3621-4400



SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO E FAZENDA
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO E DO MEIO AMBIENTE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

OBJETO: REGISTRO DE PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DA MALHA ASFÁLTICA DO MUNICÍPIO (FRESAGEM, RECAPEAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO) NO MUNICÍPIO DE CAPIVARI DE BAIXO/SC, INCLUINDO TODAS AS ETAPAS NECESSÁRIAS PARA A RECUPERAÇÃO COMPLETA DO PAVIMENTO, CONFORME DESCRITO ANTERIORMENTE.

Capivari de Baixo (SC), 09 de julho de 2024.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Objeto: Registro de preço para contratação de serviço de manutenção da malha asfáltica do município (fresagem, recapeamento e recomposição de pavimento) no município de Capivari de Baixo/SC, incluindo todas as etapas necessárias para a recuperação completa do pavimento, conforme descrito anteriormente.

Área Requisitante: Secretaria de Infraestrutura, Mobilidade e Segurança Pública do Município de Capivari de Baixo.

Responsável: Joel Luiz Machado, Secretária Adjunto de Infraestrutura, Mobilidade e Segurança Pública.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A necessidade de contratar o serviço de recapeamento asfáltico é justificada pela inadequação do método de "tapa buracos" para certas áreas do pavimento urbano. Quando há múltiplos buracos próximos ou quando a área a ser tratada é extensa, o "tapa buracos" não oferece a durabilidade e a qualidade necessárias para uma solução eficaz e sustentável. Nesses casos, é essencial realizar um recapeamento completo, que inclui fresagem e varrição, aplicação de imprimação e, posteriormente, a execução de uma nova camada asfáltica com o uso de vibroacabadora. Esse procedimento garante uma recuperação mais duradoura e eficiente do pavimento, melhorando significativamente as condições de tráfego, segurança e conforto para os usuários das vias públicas de Capivari de Baixo/SC.

Além disso, a possibilidade de realizar a contratação por meio de registro de preço é uma estratégia vantajosa. Esse modelo permite que os serviços de recapeamento sejam solicitados e medidos conforme a demanda, proporcionando flexibilidade e otimização dos recursos públicos. O registro de preço possibilita que a administração municipal obtenha serviços de alta qualidade conforme a necessidade,

sem a necessidade de realizar novas licitações para cada intervenção, garantindo assim uma resposta ágil e eficiente às necessidades de manutenção das vias públicas.

3. ÁREA REQUISITANTE

Área Requisitante	Responsável
Secretaria de Infraestrutura, Mobilidade e Segurança Pública	Joel Luiz Machado

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Natureza da contratação: registro de preço, pelo prazo de 12 (doze) meses.

Requisitos indispensáveis: Qualificação técnica, equipamentos e materiais adequados, cumprimento das normas técnicas e de segurança, custo e prazo.

Justificativa dos requisitos:

- **Qualificação técnica:** é importante que a empresa contratada possua experiência e qualificação técnica para perfeita execução dos serviços.
- **Equipamentos e materiais adequados:** a empresa Contratada deve ter equipamentos e materiais adequados para realizar a recomposição asfáltica de acordo com as normas e padrões técnicos vigentes. Isso inclui equipamentos para compactação do asfalto, além de materiais de qualidade para produção e aplicação do asfalto.
- **Cumprimento das normas técnicas e de segurança:** a recomposição asfáltica deve ser realizada de acordo com as normas técnicas e de segurança, para garantir a qualidade e durabilidade do serviço e evitar riscos para os usuários das vias. É importante que a empresa contratada siga todas as normas e regulamentações aplicáveis, bem como

implemente medidas de segurança adequadas durante a execução do trabalho.

- **Custo e prazo:** o custo e o prazo para realização do serviço devem ser estabelecidos de forma clara e transparente, com base na planilha orçamentária elaborada por custos referenciais em tabelas nacionais e composições/cotações discricionárias no complemento do Documento de Formalização de Demanda. É importante que a empresa contratada respeite o prazo acordado para realização do serviço.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Não é o caso da contratação em tela, tendo em vista a natureza do objeto, pois há no mercado nacional diversas empresas que realizam este tipo de serviços, o que possibilita ampla concorrência e vantagens a administração pública, propiciando transparência e legalidade para requerida contratação. Assim, conforme dados apurados, para esse tipo de objeto é necessário a elaboração da planilha orçamentária com base em tabelas referenciais (SINAPI, SICRO), além de composições e cotações previamente detalhes no teor do orçamento.

O ETP que subsidia esse Termo de Referência considera a importância de estabelecer Preços referenciais do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), do Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO), além de Composição Próprias devidamente comprovadas nas memórias de cálculo.

A tabela SINAPI a ser utilizada como referência deve ser a vigente do período de 05/2024 (N DES.) – Florianópolis.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para a recuperação das vias públicas do município de Capivari de Baixo/SC envolve a contratação de uma empresa especializada para a execução de serviços de recapeamento asfáltico. Este processo será realizado através do sistema de registro de preços, permitindo a medição e pagamento dos serviços conforme a demanda, assegurando flexibilidade e eficiência econômica. A execução e fiscalização dos serviços serão realizadas em conjunto pela Secretaria de Infraestrutura e pela Engenheira Civil Marilene.

1. Planejamento e Avaliação:

- O processo inicia-se com uma avaliação detalhada das condições atuais das vias públicas, conduzida pela Secretaria de Infraestrutura e pela Engenheira Civil Marilene. Esta avaliação identificará as áreas que necessitam de intervenção, considerando a proximidade e a extensão dos danos no pavimento.
- Com base nas avaliações, será elaborado um plano de ação, priorizando as áreas que requerem recapeamento urgente e estabelecendo um cronograma para a execução dos serviços.

2. Contratação da Empresa Especializada:

- A contratação será realizada através do sistema de registro de preços, permitindo que a administração municipal solicite os serviços conforme a necessidade, sem a obrigatoriedade de uma nova licitação a cada demanda.
- A empresa contratada deverá ter experiência comprovada em serviços de recapeamento asfáltico, atendendo a todos os requisitos técnicos e normativos estabelecidos no edital de contratação, garantindo a qualidade e durabilidade do recapeamento.



3. Execução dos Serviços de Recapeamento:

A execução dos serviços incluirá as seguintes etapas essenciais:

- Fresagem e Varrição: Remoção da camada de asfalto deteriorada e limpeza da superfície para garantir a aderência da nova camada asfáltica.
- Aplicação de Imprimação: Aplicação de uma camada de material ligante (imprimação) para promover a aderência entre a base existente e a nova camada de asfalto.
- Execução da Capa Asfáltica: Aplicação da nova camada de asfalto utilizando uma vibroacabadora, equipamento que assegura uma aplicação uniforme e de alta qualidade.
- Compactação: Uso de rolos compressores para compactar a nova camada asfáltica, garantindo sua durabilidade e resistência.

4. Controle de Qualidade e Fiscalização:

- Durante toda a execução dos serviços, a Engenheira Civil Marilene, em conjunto com a Secretaria de Infraestrutura, realizará a fiscalização contínua dos trabalhos, assegurando que todas as etapas sejam executadas conforme o planejado e com os materiais especificados.

5. Manutenção e Garantia:

- A empresa contratada deverá oferecer um período de garantia para os serviços realizados, comprometendo-se a corrigir eventuais falhas ou problemas detectados durante esse período.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

As quantidades devem ser mensuradas considerando-se os dados dos itens da planilha orçamentária, conforme composições e cotações. O levantamento deve ser

critériosamente detalhado em planilha, revisado, de forma a não haver inconformidades entre quantidades levantadas e quantidades reais a serem executadas.

MENU	CAIXA	PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			Grau de Sigilo		
←	Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROponente / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
→	0	0	Prefeitura Municipal de Capivari de Baixo	Recapeamento asfáltico de vias municipais			
	LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
	FLORIANÓPOLIS	05-24 (N DES.)	Único	Capivari de Baixo/SC	22,15%	14,50%	0,00%
							#PUBLICO

Nível	Nível Contigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
LOTE	LOTE	Único									3.053.301,73
Meta	Meta	1.			Recapeamento asfáltico de vias						3.053.301,73
Nível 2	Nível 2	1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						22.314,83
Serviço	Serviço	1.1.1.	Composição	CP 03	Placa de obra em chapa galvanizada, adesivada, dimensões de 3,0x1,5m - fornecimento e instalação	m²	67,50	270,64	BDI 1	330,59	22.314,83
Nível 2	Nível 2	1.2.			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						6.089,70
Serviço	Serviço	1.2.1.	Composição	CP 01	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (FRESADORA, ROLO COMPACTADOR DUPLO TANDEM, ROLO COMPACTADOR PNEUMÁTICO, VIBROACABADORA) - INCLUSOS 2 DESLOCAMENTOS ENTRE TUBARÃO/SC (SEDE DA AMUREL) E CAPIVARI DE BAIXO/SC	UN	15,00	166,18	BDI 1	202,99	3.044,85
Serviço	Serviço	1.2.2.	Composição	CP 02	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (FRESADORA, ROLO COMPACTADOR DUPLO TANDEM, ROLO COMPACTADOR PNEUMÁTICO, VIBROACABADORA) - INCLUSOS 2 DESLOCAMENTOS ENTRE CAPIVARI DE BAIXO/SC E TUBARÃO/SC (SEDE DA AMUREL)	UN	15,00	166,18	BDI 1	202,99	3.044,85
Nível 2	Nível 2	1.3.			FRESAGEM PAVIMENTO EXISTENTE						54.877,56
Serviço	Serviço	1.3.1.	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	6.200,00	7,16	BDI 1	8,75	54.250,00
Serviço	Serviço	1.3.2.	SICRO	5914352	Carga, manobra e descarga de material fresado em caminhão basculante de 10 m³ - fresagem descontínua em espessura de 5 cm - carga com fresadora e descarga livre	t	121,15	4,24	BDI 1	5,18	627,56
Nível 2	Nível 2	1.4.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						2.970.019,64
Serviço	Serviço	1.4.1.	SICRO	4011353	Pintura de ligação	m²	31.000,00	0,28	BDI 1	0,34	10.540,00
Serviço	Serviço	1.4.2.	Cotação	CT 1	Emulsão asfáltica RR-2C - inclusa alíquota de ICMS, transporte e pedágios (entre refinaria e obra)	t	13,95	3.621,20	BDI 1	4.423,30	61.705,04
Serviço	Serviço	1.4.3.	Composição	CP 04	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (REF. COMP. SINAPI 95995)	m³	1.550,00	1.367,68	BDI 1	1.670,62	2.589.461,00
Serviço	Serviço	1.4.4.	SICRO	5914612	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada	tkm	208.320,00	1,21	BDI 1	1,48	308.313,60

Encargos sociais:

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

Capivari de Baixo/SC
Local
sexta-feira, 5 de julho de 2024
Data

Responsável Técnico
Nome: Renato Isoppo Bristol
CREA/CAU: 118044-2
ART/RRT: 0

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Para a contratação por registro de preço, o valor estimado é de **R\$ 3.053.301,73** (três milhões, cinquenta e três mil, trezentos e um reais e setenta e três centavos). Este montante será medido conforme cada solicitação necessária, conforme orientação da Secretaria de Infraestrutura, Mobilidade e Segurança Pública, garantindo a flexibilidade

e a gestão eficiente dos recursos públicos destinados ao recapeamento de vias públicas em Capivari de Baixo/SC.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Não haverá parcelamento em função de não haver necessidade justificada.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A contratação do sistema não depende de outras demandas formalizadas previamente e está vinculada apenas à necessidade de cumprimento das obrigações legais estabelecidas pela Lei Federal nº 14.133/2021.

11. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Os benefícios esperados com a contratação por registro de preço para o recapeamento de vias públicas em Capivari de Baixo/SC incluem:

1. **Economia de Recursos:** Utilização eficiente dos recursos públicos ao estabelecer um preço máximo para os serviços de recapeamento, evitando variações significativas nos custos ao longo das solicitações.
2. **Agilidade na Contratação:** Simplificação do processo de contratação, permitindo respostas rápidas às necessidades emergenciais de manutenção de vias públicas.
3. **Transparência e Controle:** Transparência no uso dos recursos públicos, com acompanhamento detalhado das despesas pela Secretaria de Infraestrutura, Mobilidade e Segurança Pública e pela Engenheira Civil responsável, Marilene.

4. **Qualidade Garantida:** Padronização dos serviços de recapeamento, assegurando a qualidade e durabilidade das intervenções realizadas nas vias do município.
5. **Melhoria das Condições de Tráfego:** Contribuição para a segurança viária e conforto dos usuários das vias públicas, através da manutenção eficiente e oportuna das condições de pavimentação.

Esses benefícios visam otimizar a gestão pública municipal e melhorar significativamente a infraestrutura viária de Capivari de Baixo/SC, beneficiando diretamente os cidadãos e promovendo um ambiente urbano mais seguro e funcional.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências a serem adotadas para garantir o sucesso da contratação por registro de preço para recapeamento de vias públicas em Capivari de Baixo/SC incluem:

1. **Publicação do Edital de Registro de Preço:** Elaboração e publicação do edital contendo todas as especificações técnicas, critérios de seleção, e condições para participação das empresas interessadas.
2. **Análise e Seleção das Propostas:** Recebimento, análise e seleção das propostas apresentadas pelas empresas concorrentes, garantindo que atendam aos requisitos estabelecidos no edital.
3. **Formalização do Registro de Preço:** Formalização do registro de preço com as empresas vencedoras, estabelecendo os preços máximos para os serviços de recapeamento conforme as necessidades observadas pela Secretaria de Infraestrutura, Mobilidade e Segurança Pública.
4. **Monitoramento e Fiscalização:** Implementação de um sistema de monitoramento e fiscalização eficiente, conduzido pela Secretaria de

Infraestrutura e pela Engenheira Civil Marilene, para verificar a conformidade dos serviços executados com as especificações técnicas e garantir a qualidade das intervenções nas vias públicas.

5. **Gestão de Contratos:** Gestão rigorosa dos contratos firmados com a empresa registrada, assegurando o cumprimento dos prazos estabelecidos, a adequada execução dos serviços e a correta utilização dos recursos públicos.
6. **Avaliação Contínua:** Avaliação contínua dos resultados obtidos, buscando sempre a melhoria dos processos e a eficiência na utilização dos recursos públicos destinados ao recapeamento das vias públicas.

Essas providências são fundamentais para assegurar a eficácia e transparência na execução da contratação por registro de preço, promovendo a melhoria da infraestrutura urbana de Capivari de Baixo/SC e o bem-estar da comunidade local.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A recomposição asfáltica, como qualquer outra atividade de construção, pode ter impactos ambientais. Alguns dos impactos ambientais mais comuns incluem: emissões de gases de efeito estufa. O processo de fabricação e instalação de asfalto emite dióxido de carbono e outros gases de efeito estufa. Ruído e vibração: a construção de asfalto envolve o uso de equipamentos pesados, como caminhões e pavimentadoras, que podem causar ruído e vibração. Isso pode afetar a fauna local e incomodar os moradores das proximidades. Para minimizar esses impactos é fundamental a contratação de empresa especializada para garantir que as atividades de recomposição asfáltica sejam realizadas de forma responsável e sustentável.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

O Presente Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação da solução descritas se afigura tecnicamente viável e fundamentalmente necessárias, meio pelo qual será enfrentado o problema exposto, encontrando-se apresentada como um todo, estando a solução caracterizada como um bem comum. Diante do exposto, DECLARO SER VIÁVEL a contratação pretendida.

Capivari de Baixo (SC), 09 de julho de 2024.

Henrique de Souza Guimarães
Coordenador de Planejamento Urbano e do Meio Ambiente

MAPA DE RISCOS

1. Dados do Processo:

Objeto:

REGISTRO DE PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DA MALHA ASFÁLTICA DO MUNICÍPIO (FRESAGEM, RECAPEAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO) NO MUNICÍPIO DE CAPIVARI DE BAIXO/SC, INCLUINDO TODAS AS ETAPAS NECESSÁRIAS PARA A RECUPERAÇÃO COMPLETA DO PAVIMENTO, CONFORME DESCRITO ANTERIORMENTE.

2. Fase de Análise::

PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

3. Riscos referente a fase de análise escolhida:

Risco 01:	Instrução Processual Deficitária		
Probabilidade:	Baixa X	Média	Alta
Impacto:	Baixo	Médio	Alto X
Dano(s): Pedidos de esclarecimentos; divergências textuais no edital, TR, minuta de contrato; problemas de execução contratual.			
Ação(ões) Preventiva(s): Capacitação da equipe envolvida no planejamento da contratação.		Responsável: Equipe de Planejamento das Contratações e Licitações.	
Ação(ões) de Contingência(s): Verificar a divergência e solicitar justificativa e providências cabíveis; equipe de planejamento sana as pendências.		Responsável: Equipe de Planejamento das Contratações e Licitações.	



Risco 02:	Falha/erro da especificação técnica do objeto a ser contratado.		
Probabilidade:	Baixa	Média X	Alta
Impacto:	Baixo	Médio	Alto X
Dano(s): Comprometimento da contratação.			
Ação(ões) Preventiva(s): Consulta a contratações similares quando da elaboração dos estudos preliminares; revisão crítica dos estudos preliminares.			Responsável: Setor de Engenharia.
Ação(ões) de Contingência(s): Correção da especificação técnica; revogação da licitação para republicação.			Responsável: Equipe de Planejamento das Contratações e Licitações.

Risco 03:	Licitação deserta		
Probabilidade:	Baixa	Média X	Alta
Impacto:	Baixo	Médio	Alto X
Dano(s): Atraso na contratação dos serviços e conseqüentemente, na execução.			
Ação(ões) Preventiva(s): Planejar a contratação de forma bem definida no que diz respeito aos requisitos técnicos e ao valor estimado.			Responsável: Equipe de Planejamento das Contratações e Licitações.
Ação(ões) de Contingência(s): Análise do Termo de Referência para identificar os itens que causaram desinteresse e novo processo licitatório com o TR ajustado.			Responsável: Equipe de Planejamento das Contratações e Licitações.



Risco 04:	Falhas no julgamento da habilitação, em especial na análise dos atestados; falha na análise de planilha de custos e formação de preços do licitante.		
Probabilidade:	Baixa	Média X	Alta
Impacto:	Baixo	Médio	Alto X
Dano(s): Prejuízo ao erário e contratação de empresa não capacitada para execução contratual.			
Ação(ões) Preventiva(s): Averiguar a autenticidade dos atestados por meio de diligências, sempre que necessário; ter atenção na análise de planilhas de custos de formação de preços.		Responsável: Equipe de Planejamento das Contratações e Licitações.	
Ação(ões) de Contingência(s): Desclassificar licitante sem requisitos necessários.		Responsável: Equipe de Planejamento das Contratações e Licitações.	

3. Riscos referente a gestão do contrato

Risco 01:	Execução dos serviços em desacordo com o contrato.		
Probabilidade:	Baixa	Média	Alta X
Impacto:	Baixo	Médio	Alto X
Dano(s): Prejuízo para o erário, responsabilização subsidiária da Administração.			
Ação(ões) Preventiva(s): Realizar a fiscalização e avaliações periódicas dos serviços executados.		Responsável: Setor de Engenharia	
Ação(ões) de Contingência(s): Proceder com a apuração e sanções previstas em contrato.		Responsável: Equipe de Planejamento das Contratações e Licitações.	



Risco 02:	Rescisão unilateral do contrato.		
Probabilidade:	Baixa	Média	Alta X
Impacto:	Baixo	Médio	Alto X
Dano(s): Paralisação da prestação de serviços e transtornos para a administração.			
Ação(ões) Preventiva(s): Acompanhar a execução do contrato.		Responsável: Setor de Engenharia	
Ação(ões) de Contingência(s): Realização de novo processo licitatório, com as atualizações baseadas na experiência adquirida.		Responsável: Equipe de Planejamento das Contratações e Licitações.	

5. Responsáveis pela elaboração do Mapa de Riscos:

Certificamos que a SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SEGURANÇA PÚBLICA, por intermédio da Coordenadoria de Planejamento Urbano e do Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Capivari de Baixo, é responsável pela elaboração do presente documento que materializa o Gerenciamento de Riscos da presente contratação

Capivari de Baixo (SC), 09 de julho de 2024.

Henrique de Souza Guimarães
Coordenador de Planejamento Urbano e do Meio Ambiente