



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA

O objeto do presente Estudo Técnico Preliminar é o registro de preços para futura e eventual contratação de serviços de manutenção e recuperação de passeios públicos, tendo em vista a necessidade das secretarias em reparar as calçadas que por ventura são abertas para o conserto da rede de drenagem pluvial do Município ou que são danificados com o decorrer do tempo.

Considerando que as secretarias da Administração Municipal não dispõem em seu quadro funcional de pessoal específico em quantidade que atenda a demanda para execução rotineira dos serviços descritos, justifica-se a contratação da prestação dos serviços visando à execução das atividades de manutenção preventiva e corretiva, com disponibilidade de serviços de plantão, emergenciais e eventuais, prezando pela economicidade dos investimentos, a segurança e conforto dos usuários.

Lote	Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant. Máxima	Quant. Mínima
1		<b>RECUPERAÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO</b>			
	1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30.	m	2.420,00	10,00
	2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM BASALTO SER-RADO REGULAR 40CMX40CM.	m <sup>2</sup>	1.000,00	20,00
	3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM BASALTO SER-RADO IRREGULAR, MEDIDAS VARIÁVEIS.	m <sup>2</sup>	1.000,00	20,00
	4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM PISO INTERTRA-VADO, COR NATURAL, E=6 cm.	m <sup>2</sup>	2.030,00	20,00
	5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM PISO DE CON-CRETO, MOLDADO IN LOCO, E=5 cm.	m <sup>2</sup>	5.830,00	20,00
	6	PISO PODOTÁTIL, ALERTA/DIRECIONAL, ASSENTADO SO-BRE ARGAMASSA.	m	2.330,00	10,00
	7	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM PISO DE CON-CRETO TIPO COPACABANA, COR NATURAL	m <sup>2</sup>	1.430,00	20,00



**1.1. ÁREA DEMANDANTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS**

**1.2. NECESSIDADE DE PARCELAMENTO:**

**SIM, justificativa:**

**NÃO, justificativa:**

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Em vista disto, por se tratar de serviços de engenharia de pequena e de baixa complexidade, além de serem serviços **interdependentes**, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e poderia causar inviabilidade técnica na execução do objeto, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual, e conflito na execução dos serviços realizados por empresas diferentes. Ademais, a existência de mais de uma empresa poderia trazer uma série de transtornos quanto à eventual responsabilização por eventuais problemas executivos e de fornecimento de materiais.

**1.3. SE TRATA DE UMA CONTRATAÇÃO CORRELATA OU INTERDEPENDENTE:**

**SIM, indique a qual contratação está vinculada:** estão em elaboração nesta secretaria outras contratações de serviços de engenharia, tais como registro de preços para reparos de pavimento asfáltico e registro de preço de reparos em drenagem pluvial.

**NÃO.**

O presente Estudo Técnico Preliminar identificou que existem as seguintes contratações interdependentes a serem realizadas juntamente com o objeto dessa contratação:

Registro de preços para recuperação de pavimento asfáltico e Registro de preços para reparos na rede de drenagem pluvial, visto que hoje, a quase a totalidade das calçadas que precisam ser reparadas ou reconstruídas, foram danificadas devido a avarias no sistema de pavimentação ou drenagem, que precisam ser reparados para posterior recomposição do passeio público.

**1.4. INDICAÇÃO DA PREVISIBILIDADE DE AQUISIÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL:**

A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Montenegro referente ao exercício de 2024, como se verifica no **item n.º 196** desse documento, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração.

**2. ANÁLISE DA CONTRATAÇÃO ANTERIOR**



A contratação anterior foi a Ata de Registro de Preços nº 71/2023, homologada em 29/09/2023, onde só houve uma empresa participante. A primeira nota de empenho foi emitida pela Administração Municipal no início de dezembro, porém, não houve a execução do objeto por parte da empresa contratada e procedeu-se a rescisão do contrato.

### 3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços de manutenção e recuperação de calçadas têm natureza de **serviços comuns de engenharia**, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos da legislação aplicável. Todas as especificações do objeto quanto à forma de prestação dos serviços, prazos e obrigações entre as partes serão apresentadas de forma clara e objetiva no Termo de Referência.

Para o fornecimento dos bens pretendidos, os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os documentos elencados nos termos da legislação aplicável, como qualificação mínima de habilitações fiscal, social e trabalhista, bem como os seguintes documentos para habilitação técnica:

a) Declaração de que a empresa licitante possui em seu quadro funcional, profissional de nível superior (Arquiteto, Engenheiro Civil ou Técnico em Edificações) que será responsável direto pelos serviços e todo e qualquer contato com a fiscalização da mesma. A comprovação será feita, em se tratando de sócio através do contrato social ou do CRC, em se tratando de funcionário através de cópia da CTPS ou contrato de prestação de serviços.

b) Certidão de Registro de Pessoa Jurídica, na entidade de classe competente (CREA, CFT ou CAU), constando o profissional indicado no item "a". As certidões expedidas por Conselhos de outras regiões (CREA), cuja circunscrição não seja a do Rio Grande do Sul, deverão receber o visto da entidade de classe competente regional para assinatura do contrato (CREA/RS).

c) Certidão de Registro de Pessoa Física, na entidade de classe competente constando a empresa que o profissional indicado na letra "a" está vinculado, sendo que as certidões expedidas por Conselhos de outras regiões (CREA), cuja circunscrição não seja a do Rio Grande do Sul, deverão receber o visto da entidade de classe competente regional para assinatura do contrato (CREA/RS);

### 4. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES E VIABILIDADE DE MERCADO, ECONÔMICA E OPERACIONAL

#### a) Contratação de pessoal, compra de maquinário e material

a.1) Viabilidade de mercado: Executar os serviços com mão de obra e maquinários próprios

a.2) Viabilidade econômica: Para executar o objeto, além de operadores de máquinas concursados, pedreiros, serventes, engenheiros para acompanhar os serviços, cursos de capacitação específico para cada maquinário, o Município precisaria adquirir ao menos, 01 mini escavadeira (para assentamento do meio fio) e mais um caminhão trucado com caçamba metálica para remoção de entulho, conforme estimativa abaixo:

Fonte	Produto/Serviço	Quant.	Valor estimado unit.	Valor estimado total
Sinapi i41040	Operador de máquina – (considerou-se 1 operador x 12 meses)	12	R\$ 4.704,94	R\$ 56.459,28
Sinapi i41065	Pedreiro – (considerou-se 1 pedreiro x 12 meses)	12	R\$ 3.126,98	R\$ 37.523,76



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
Prefeitura de Montenegro  
Secretaria Municipal de Gestão e Planejamento

Página 4 de 6

Sinapi i41084	Servente (considerou-se 2 serventes x 12 meses)	24	R\$ 2.458,52	R\$ 59.004,48
Sinapi i37521	Mini escavadeira	1	R\$ 592.624,67	R\$ 592.624,67
Sinapi i37758	Caminhão trucado	1	R\$ 736.774,75	R\$ 736.774,75
Sinapi i37734	Caçamba metálica para caminhão	1	R\$ 93.526,57	R\$ 93.526,57
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 1.575.913,51</b>

Observação: Valores retirados da planilha Sinapi não desonerado de dezembro/2023. Não foi incluído o BDI, nem custos de manutenção de equipamentos, combustível, engenheiro para acompanhamento dos serviços, ART do responsável técnico, reposição de peças, material utilizado para pavimentação, progressões devido ao plano de carreira dos servidores, férias, décimo terceiro, e etc.

a.3) Viabilidade operacional: Tendo em vista que a Administração não dispõe de quantidade suficiente de servidores para execução dos serviços, seria necessário a criação de cargos e abertura de concurso público, sendo que a demanda de manutenção de passeios é instável.

#### b) Registro de Preços

b.1) Viabilidade de mercado: Registro de preços para futura e eventual contratação de serviços de manutenção e recuperação de passeios públicos – incluindo material, mão de obra e todos os equipamentos necessários para o atendimento do objeto.

b.2) Viabilidade econômica:

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant. Máxima	Valor Unit	Valor Total
<b>RECUPERAÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO</b>					
1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30.	m	2.420,00	68,4700	165.697,40
2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM BASALTO SERRADO REGULAR 40CMX40CM.	m <sup>2</sup>	1.000,00	176,3500	176.350,00
3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM BASALTO SERRADO IRREGULAR, MEDIDAS VARIÁVEIS.	m <sup>2</sup>	1.000,00	94,5200	94.520,00
4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM PISO INTERTRAVADO, COR NATURAL, E=6 cm.	m <sup>2</sup>	2.030,00	109,1100	221.493,30



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
Prefeitura de Montenegro  
Secretaria Municipal de Gestão e Planejamento

Página 5 de 6

5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM PISO DE CONCRETO, MOLDADO IN LOCO, E=5 cm.	m <sup>2</sup>	5.830,00	64,4700	375.860,10
6	PISO PODOTÁTIL, ALERTA/DIRECIONAL, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA.	m	2.330,00	63,8900	148.863,70
7	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM PISO DE CONCRETO TIPO COPACABANA, COR NATURAL	m <sup>2</sup>	1.430,00	75,5900	108.093,70
VALOR TOTAL					R\$ 1.290.878,20

Observação: Valores compostos por itens do Sinapi desonerado de dezembro/2023, com BDI de 26,92%. Os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como parâmetro o conhecimento técnico e empírico do corpo técnico do município, assim como outros projetos e estudos realizados no município em tempo passado, estudos e projetos contratados e realizados por outros entes públicos, e normas e cadernos técnicos existente para o tipo de obra/solução pretendida.

b.3) Viabilidade operacional: O edital de licitação definirá prazo para execução dos serviços pela empresa contratada, tornando o serviço “constante”, uma vez que os serviços não deverão ser paralisados quando houver manutenção de maquinário, férias de pessoal, feriados ou outros eventuais motivos de atraso nas obras.

#### **5. ANÁLISE E COMPARAÇÃO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ELEITA DE ACORDO COM A VIABILIDADE DE MERCADO, ECONÔMICA E OPERACIONAL.**

Tendo em vista que o volume de manutenção de passeio público anual é instável e depende de uma série de fatores como aquisição e manutenção de maquinário, insumos e contratação de pessoal, geraria um alto custo para a Administração, mesmo em épocas onde não há tanta demanda de serviço. Visando reduzir os custos e otimizar prazos, a solução escolhida é um registro de preços para futura e eventual contratação dos serviços de manutenção e recuperação de passeios públicos, incluindo material e mão de obra, conforme descrição as especificações técnicas do Termo de Referência.

A quantidade mínima dos itens 2, 3, 4, 5 e 7 em cada nota de empenho será de 20m<sup>2</sup> e a quantidade mínima dos itens 1 e 6 será de 10m. A nota de empenho será enviada por e-mail com junto com o endereço das ruas e fotos do local. O serviço de reparo/manutenção dos passeios públicos deverá ser executado em até 10 dias após o recebimento do empenho e deve atender plenamente as características do edital.

O material fornecido deverá ser de boa qualidade e aprovado pelo responsável pela fiscalização, deverá apresentar-se de forma íntegra, sem qualquer irregularidade que possa colocar em risco a qualidade dos serviços realizados. Os serviços consistem no fornecimento de mão de obra especializada (operador de máquinas, serventes, pedreiros, etc.), bem como de ferramentas apropriadas, equipamentos e veículos necessários ao cumprimento do objeto. A contratada assumirá inteira responsabilidade pela execução, acabamentos, resistência e estabilidade da obra e a executará com materiais de primeira linha e qualidade comprovadas, fornecendo todos os materiais especificados.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
Prefeitura de Montenegro  
Secretaria Municipal de Gestão e Planejamento

Página 6 de 6

Serão tomadas as precauções para evitar danos às canalizações, redes e pavimentações de áreas adjacentes, e a segurança dos operários e transeuntes durante a execução, fornecidos os equipamentos mecânicos e ferramentais necessários, providenciando o transporte de materiais e serviços, dentro e fora do canteiro.

A empresa executante é responsável pela manutenção e pelo uso de equipamentos de prevenção de acidentes dos funcionários, de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho e Equipamentos (EPI's), da segurança de máquinas e equipamentos, e da prevenção de incêndio, com o uso de extintores adequados.

## 6. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos a viabilidade de contratação da solução registro de preços para futura e eventual contratação dos serviços de manutenção e recuperação de passeios públicos, incluindo material e mão de obra.

Realizadas as tarefas pertinentes ao ETP, encaminho o documento solicitando ciência e aprovação para posterior elaboração do TR/PB.

Montenegro, 22 de fevereiro de 2024.

Valéria Wollmann  
Arquiteta e Urbanista – CAU A195685-0  
Responsável pela Elaboração

Gustavo Zanatta  
Chefe do Poder Executivo  
Autoridade Responsável