ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação visa à execução de pavimentação das ruas mencionadas anteriormente, mediante a contratação de empresa do ramo da construção civil, sob o regime de empreitada global. A iniciativa fundamenta-se na necessidade de as ruas serem pavimentadas pois apresentam hoje revestimento primário em cascalho ou brita, e para que se tenha uma melhor mobilidade ao trafegar por tais ruas a pavimentação se torna fundamental, pois além da vantagem acima citada, o benefício da pavimentação trará aos moradores das respectivas ruas um maior conforto no que diz respeito a formação de poeira e lama, deixando o local isento dessas ocorrências. Considerando ainda que duas destas ruas são laterais a Escola Edson Nagano, portanto, a pavimentação trará mãos segurança aos alunos, equipe técnica da escola, sendo assim estes apontamentos levando em considerações o investimento torna-se justificável.

2 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para uma compreensão completa das condições do local e uma avaliação precisa das necessidades para elaboração do projeto, é essencial realizar uma visita técnica presencial ao local, dada a complexidade da obra. Isso permitirá uma análise aprofundada do contexto e das condições específicas que afetam a execução da obra, garantindo um planejamento mais eficaz e uma implementação bem-sucedida do projeto.

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:

- Certificado de registro (pessoa jurídica): comprovar registro no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).
- Certificado de registro (pessoa física): comprovar registro no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) de todos os profissionais técnicos que participarão na condução dos serviços contratados, devendo constar no mínimo um Engenheiro Civil ou Arquiteto e Urbanista.
- Capacidade operacional (pessoa jurídica): atestado (s) de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, atestando a experiência da empresa/consórcio licitante em atividades compatíveis com o objeto licitado, devendo conter no mínimo (admitindo-se a soma de atestados):

Deverão ser observadas as seguintes informações básicas na apresentação da (s) certidão (ões) e/ou atestado (s):

- Nome do contratado e do contratante;
- Identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza da obra);
- Localização e data da realização da obra;
- Serviços executados e quantitativos.

- Capacidade profissional (pessoa física): certidão de acervo técnico (CAT) do responsável técnico da licitante (devidamente atestado pelo CREA/CAU), que comprove execução de obra ou serviço de características semelhantes ao objeto licitado.
- A (CAT) deverá ser apresentada de acordo com as atividades técnicas contidas na ART de projeto.
- Vínculo Empregatício: Apresentar comprovação de vínculo empregatício de cada profissional técnico que participará da condução dos serviços contratados.

a) A comprovação do vínculo empregatício do(s) profissional(ais) será feita mediante cópia da Carteira Profissional de Trabalho, da Ficha de Registro de Empregados (FRE) ou contrato de prestação de serviços dentro da legislação civil comum, que demonstrem a identificação do(s) profissional(ais) ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado desde que acompanhada da anuência deste;
b) Os profissionais indicados deverão participar da execução dos serviços até a conclusão final do contrato, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, em condições idênticas de disponibilidade e dedicação aos trabalhos, desde que aprovada pela Fiscalização a comprovação de qualificação técnica exigida neste item;
c) Possuir preferencialmente no quadro permanente da empresa, um engenheiro de segurança do trabalho uma vez que uma obra com estas características sempre apresenta riscos durante a execução.
d) Comprovação que a empresa possui equipe de colaboradores registrados com no mínimo 04 (quatro) pessoas para execução das obras.
e) Possuir programas de PGR, LTCAT e PCMSO vigentes.
f) Não será permitido apresentar comprovação de vínculo de um mesmo profissional em mais de uma licitante, sob pena de inabilitação de ambas.

3 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Os quantitativos e valores da obra foram apresentados, seguindo o limite máximo imposto pela administração, de forma clara e detalhada para garantir transparência e possibilitar uma análise precisa pelos licitantes. Foi utilizado o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI e a tabela CICRO 2 do DNIT.

4 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A melhor contratação encontrada é a contratação de empresa especializada, pois o município não detém mão de obra capacitada para execução do objeto. O presente estudo, como já informado, refere-se à contratação de empresa especializada em serviços de engenharia necessários para a para a pavimentação da Rua Sebastião Becker, Rua Princesa Isabel e Rua Francisco de Assis Ramos Ribeiro, conforme as especificações do projeto, normativas relacionadas a pavimentação, assim como as normas da ABNT.

A descrição da solução como um todo, abrange a prestação de serviço para execução de pavimentação em paver e drenagem pluvial, com disponibilização de mão de obra não exclusiva, materiais e equipamentos adequados à execução dos trabalhos.

Conforme cronograma, deverá ser executada a obra no prazo máximo de 180 dias.

O objeto composto pelos serviços previstos através do projeto, contempla o levantamento de campo, além das especificações. Todos os serviços elencados no projeto, deverão seguir fielmente as Normas Técnicas vigentes e Especificações de Serviços da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, devidamente atualizadas. As intervenções deverão manter o padrão de qualidade e apresentar a melhor prática executiva.

No projeto básico deverão estar caracterizadas as seguintes informações:

- Terraplanagem: Este serviço prevê a execução da regularização do leito da pista e também deverá prever a escavação para conformação do leito carroçável. O maior volume previsto de escavação está situado na Rua Princesa Isabel, na qual haverá a necessidade da remoção de cercas para sua execução. Portanto, deverá ser solicitado junto aos moradores afetados a prévia autorização para remoção das cercas, na qual deverão ser refeitas posteriormente o serviço estiver realizado.

- Drenagem Pluvial: Este serviço deverá prever a execução de valas escavadas para a instalação de tubulação de concreto. A captação da água das chuvas deverá ser através da execução de bocas de lobo do tipo chapéu que fique fora do leito da via, através dessa captação que destinará as águas das chuvas através da tubulação.
- Pavimentação: O modelo definido para a obra será de pavimentação em paver com blocos de concreto nas dimensões de 10x20 cm e 8,0 cm de espessura. A resistência característica deste material deverá ter a resistência mínima de 35 Mpa, justificado através de laudo comprobatório.
- Passeios: Assim como a pavimentação o modelo a ser adotado deverá ser em paver com bloco de concreto nas dimensões de 10x20 cm e espessura de 6,0 cm. Também devem apresentar a mesma resistência de 35 Mpa.
- Sinalização: Deverá ser previsto a execução de sinalização horizontal e vertical, atendendo a legislação prevista no CONTRAN.

5 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos e valores da obra deverão ser apresentados, seguindo o limite máximo imposto pela administração, de forma clara e detalhada para garantir transparência e possibilitar uma análise precisa pelos licitantes. Seguindo algumas diretrizes conforme listado abaixo:

- Memorial Descritivo: Este documento deve conter uma descrição detalhada do escopo da obra, incluindo as características técnicas da edificação a ser construída, os materiais a serem utilizados, os métodos de construção, entre outros detalhes relevantes.
- Planilha Orçamentária: Deverá ser elaborada uma planilha orçamentária descrevendo todos os itens de serviço necessários para a construção da edificação, tais como mão de obra, materiais, equipamentos, despesas indiretas, entre outros. Cada item deve ser quantificado e precificado de acordo com as unidades de medida usualmente utilizadas na engenharia civil.
- Composição de Custos Unitários: Para cada item da planilha orçamentária seve ser apresentado uma composição de custos unitários, demonstrando como os valores foram calculados e quais os fatores considerados para sua determinação. Isso inclui custos diretos e indiretos, como custos com pessoal, equipamentos, transporte, tributos, encargos sociais, entre outros.
- Cronograma Físico-Financeiro: O cronograma físico-financeiro estabelecendo as etapas da obra, os prazos para sua execução e a distribuição dos pagamentos ao longo do tempo. Isso permite uma melhor gestão do empreendimento e uma avaliação mais precisa do fluxo de caixa necessário para sua execução.

6 - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

O método de realização da obra será o da empreitada por preço global, e a contratação pode ser considerada de natureza comum, uma vez que se trata de um serviço padronizado, não dependendo de tecnologia sofisticada e de domínio restrito, desprovido de particularidades técnicas extraordinárias que demandem conhecimento altamente especializado, além de que os métodos construtivos, equipamentos e materiais são corriqueiros e os padrões de desempenho e qualidade são aferidos através de especificações técnicas usuais elaboradas principalmente pela ABNT.

Contudo, é imperativo que a empresa demonstre sua experiência no setor, respaldada por atestados de capacidade técnica devidamente ratificados pelo conselho profissional.

Valor do orçamento estimado: R$ 1.071.236,35 (Um milhão setenta e um mil, duzentos e trinta e seis e trinta e cinco centavos). Conforme planilha orçamentaria que consta no processo.

7 - JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO

Por se tratar de obra de engenharia, a mesma é expressa através de projeto arquitetônico e complementares, bem como memorial descritivo, orçamento e cronograma físico financeiro, caracterizando o mesmo como apenas um item global, sendo assim, não será necessário o parcelamento da contratação, já que a empreiteira precisará executar apenas um objeto.

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.

De acordo com o art. 122 da Lei Federal nº 14.133/2021, na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, o contratado poderá subcontratar partes da obra, do serviço ou do fornecimento até o limite autorizado, em cada caso, pela administração, competindo ao contratado apresentar documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada, mediante a autorização da administração e juntada aos autos do processo correspondente.

Em vista disto, 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 causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente à falta de padronização e uniformização.

Ademais, a existência de mais de uma empresa contratada poderia trazer uma série de transtornos quanto à eventual responsabilização por inesperados sinistros ocorridos e por ser uma obra de infraestrutura as empresas especializadas nesta área atendem aos requisitos de pavimentação e sinalização simultaneamente.

Há de ser esclarecido preliminarmente que a execução obra se trata de um projeto com serviços indivisíveis, onde o não agrupamento causaria prejuízo para o conjunto. Portanto, não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, visto que o atraso em uma etapa executiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e da entrega dos serviços. Importa afirmar que a mesma empresa contratada, executa todos os serviços previstos e, portanto, não teria sentido subdividi-los perdendo-se assim o ganho em escala.

8 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município. Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato. 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. Além do mais, a referida obra contribuirá para melhoria da mobilidade urbana nesta localidade.

9 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a fiscalização e gestão contratual, faz-se necessário que a equipe técnica do município esteja capacitada para atender as necessidades encontradas pela execução do objeto, sendo que, para gestão contratual, os servidores designados deverão possuir entendimento sobre a área em questão, bem como a fiscalização, que deverá ser feita por profissionais técnicos e capacitados, bem como um Engenheiro(a) Civil e/ou Arquiteto(a) e Urbanista, cadastrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei n.14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento. A empresa contratada deverá:

a) Observar as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação;
b) Executar o contrato conforme o projeto, as especificações contidas no Termo de Referência e seus anexos, assim como seguir os termos de sua proposta;
c) Manter o padrão de qualidade e apresentar a melhor prática executiva;
d) Comunicar ao Fiscal do Contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços;
e) Prestar esclarecimentos ou informações quando solicitado pela CONTRATANTE.

10 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto:

- A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- O emprego apurado dos recursos públicos;
- À conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- Ao uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- À remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.

À observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT. Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

11 - MAPA DE RISCO

Essa análise permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se a

probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação.

Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa e quantitativa dos riscos. A análise quantitativa dos riscos consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto. Tal classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão do contrato.

A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.

RISCO		IMPACTO
1 - Estimativa de preço em desacordo com os preços praticados no mercado.	BAIXA	ALTO
2 – Prestação de serviço sem qualidade.	MÉDIO	ALTO
3 - Incapacidade de empresa vencedora em executar o contrato.	MÉDIO	ALTO
4 – Falta de clareza quanto aos serviços a serem executados.	BAIXO	ALTO
5 - Licitação deserta ou fracassada	MÉDIA	ALTO

12 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com os estudos, análises, demonstrativos realizados e aqueles juntados ao presente ETP, ficou, de maneira detalhada e comprovada a adequação da obra pretendida, no atendimento ao interesse social envolvido, bem como, restará atendido o interesse público e a respectiva legislação.

Há equipe técnica, nos diversos setores da Administração, para dar encaminhamento às atividades de contratação e execução, com os adequados procedimentos de gestão contratual e fiscalização técnica do objeto.

Os serviços deverão ser prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade caracterizados neste instrumento.

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, propõe que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Monte Castelo, 03 de dezembro de 2025.

DAIR KACZMAREK:03553897970

Assinado de forma digital por DAIR KACZMAREK:03553897970
Dados: 2025.12.04 15:31:19 -03'00'

Dair Kaczmarek
Engenheiro Civil
CREA/SC: 122404-8