



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGRONÔMICA

“CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI”

Site: www.agronomica.sc.gov.br E-mail: prefeitura@agronomica.sc.gov.br

CNPJ: 83.102.590/0001-90 - Fone/Fax: (47)3542-0166

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agronômica/ SC

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Município de Agronômica

Departamento de Obras

Necessidade da Administração: CONTRATAÇÃO DE EXECUÇÃO DE PASSEIOS E PAVIMENTO INTERTRAVADO

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP, tem por objeto a contratação de empresa especializada na prestação de serviço continuado de fornecimento de mão de obra e equipamentos para prestação do serviço de construção de calçadas e pavimentos intertravados no município de Agronômica.

O município passou por enchentes no final do ano de 2023, e diante dos danos causados há a necessidade de reconstrução das calçadas em paver que foram afetadas, além de manutenção geral dos passeios já existentes e construção de novos passeios em áreas ainda a serem determinadas. A conservação das calçadas em paver oferecem uma superfície segura e nivelada para pedestres. Isso reduz o risco de tropeços, quedas e outros acidentes.

Com relação ao pavimento intertravado, o município possui o material e há a necessidade de fazer a sua utilização, também em locais ainda há serem determinados pela administração pública. Outro ponto, é a manutenção de ruas que possuem o pavimento intertravado que prolonga a vida útil do pavimento. Reparar pequenos danos ou fissuras evita que eles se transformem em problemas maiores que exigiriam substituição completa das peças.

Ademais, ressalta-se que a Prefeitura Municipal não possui no seu quadro de funcionários, servidores habilitados para o desenvolvimento das atividades objeto da contratação pretendida.

2. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- a) A CONTRATADA deverá respeitar as exigências técnicas especificadas no Termo de Referência.
- b) A CONTRATADA deverá possuir expertise em obras afins ao objeto pleiteado comprovadamente por atestados de capacidade técnica, registrado no órgão competente, contendo no mínimo:

Atividade Técnica - EXECUÇÃO	Dimensão do Trabalho
------------------------------	----------------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGRONÔMICA

“CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI”

Site: www.agronomica.sc.gov.br E-mail: prefeitura@agronomica.sc.gov.br

CNPJ: 83.102.590/0001-90 - Fone/Fax: (47)3542-0166

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agronômica/ SC

Calçada de paver	500m ²
Pavimentação em lajota	1000m ²

- c) A empresa licitante deverá estar devidamente registrada no Conselho Regional de Engenharia (CREA). Na data prevista para entrega da proposta e apresentará Certidão de Registro e Quitação que comprova a situação do registro na empresa do conselho quanto a sua regularidade e anuidade.
- d) Certidão atualizada de Registro de Pessoa Física do responsável técnico no Conselho de Classe Competente, com validade na data da sessão pública, comprovando o registro ou inscrição do profissional na entidade profissional competente.
- e) Comprovação da capacidade técnico-profissional – apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT com REGISTRO DE ATESTADO, expedida pelo CREA da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(s) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação.
- f) Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; 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.
- g) Os produtos solicitados deverão atender as exigências de qualidade, observados os padrões e normas baixadas pelos órgãos competentes de controle de qualidade conforme demonstrado no Memorial Descritivo.
- h) Ressalta-se que as especificações representadas no Termo de Referência servirão apenas para determinar um padrão mínimo de qualidade a ser seguido.
- i) A CONTRATADA deverá executar, fielmente, as entregas de acordo com a ordem de serviço, seus prazos, locais e quantias determinadas de acordo com suas necessidades, não se admitindo modificações sem prévia consulta e concordância da CONTRATANTE.
- j) A CONTRATADA deverá estar ciente sobre o respeito aos prazos de execução, os locais a serem executados e seus produtos e serviços devem obedecer às especificações informadas pelo contratante, no termo de referência e nas ordens de serviço, tanto em



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGRONÔMICA

“CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI”

Site: www.agronomica.sc.gov.br E-mail: prefeitura@agronomica.sc.gov.br

CNPJ: 83.102.590/0001-90 - Fone/Fax: (47)3542-0166

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agronômica/ SC

quantidade como em qualidade. Ficando sujeito a penalidades administrativas no caso de não cumprimento de suas obrigações contratuais.

k) Durante a execução da obra, A CONTRATADA deverá prestar informações sobre o andamento do mesmo, e, caso ocorra imprevistos deverá notificar de imediato o departamento de Planejamento sobre o fato, assim como as devidas medidas que serão tomadas visando a normalização da execução da obra.

l) Opcionalmente, apresentar atestado de visita técnicas, nos termos estabelecidos no edital.

3. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As quantidades foram estimadas de acordo com as necessidades apresentadas pelo Departamento de Obras.

DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.
MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS DE EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM (EXCLUSIVE MATERIAL) (SINAPI-C 92396)	M ²	5.000
MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM (EXCLUSIVE MATERIAL) (SINAPI-C 92398)	M ²	2.000
MÃO DE OBRA DE REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO, (SINAPI-C 97635)	M ²	600
ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, INCLUSO MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS (EXCLUSIVE MATERIAL) (SINAPI -C 94273)	M	1.500
MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25CM, ESPESSURA 10 CM (EXCLUSIVE MATERIAL) (SINAPI-C 92395)	M ²	7.000

4. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Dentre as soluções existentes no mercado e que condizem com as normas legais atinentes às compras públicas, analisou-se as seguintes possibilidades:



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGRONÔMICA

“CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI”

Site: www.agronomica.sc.gov.br E-mail: prefeitura@agronomica.sc.gov.br

CNPJ: 83.102.590/0001-90 - Fone/Fax: (47)3542-0166

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agronômica/ SC

- I. Contratar empresa para executar a mão de obra com fornecimento de equipamentos e dos materiais por obra;
- II. Contratar empresa para executar a mão de obra com fornecimento de equipamentos por m²;
- III. Contratação de calceteiro e servente por hora;

Com relação à opção “I. Contratar empresa para executar a mão de obra com fornecimento de equipamentos e dos materiais;” tem-se como vantagem desta contratação: a estipulação de preço fixo da contratação; a responsabilidade da empresa de concluir os serviços conforme estipulado no contrato e demais anexos do edital; o contratante beneficiar-se do conhecimento e habilidades específicas da contratada para concluir o projeto de forma eficiente e com qualidade; a contratada assume a responsabilidade pela execução do trabalho dentro do prazo e do orçamento acordados; o município pode reduzir alguns dos riscos associados ao projeto, como atrasos ou custos excessivos; a contratada normalmente têm acesso a recursos e mão de obra especializada que podem acelerar a conclusão do projeto; Tem- se como desvantagens: a necessidade da haver um projeto específico, com indicação de local a ser realizado a intervenção e quantidades exatas do serviço à ser executado; a dificuldade de fazer alterações no projeto sem incorrer em custos adicionais, o que pode gerar aditivos de valores; maior atividade de fiscalização do contrato relacionado a qualidade do material utilizado e à qualidade do serviço prestado. Como o pagamento é baseado na conclusão do trabalho, alguns empreiteiros podem priorizar a velocidade sobre a qualidade, resultando em um trabalho mal feito.

Com relação à opção “II. Contratar empresa para executar a mão de obra com fornecimento de equipamentos por área” tem-se como vantagem desta contratação: a estipulação de preço fixo da contratação de mão de obra e equipamentos; o contratante beneficiar-se do conhecimento e habilidades específicas da contratada para concluir o projeto de forma eficiente e com qualidade; a contratada têm acesso a recursos e mão de obra especializada que podem acelerar a conclusão das obras; não há necessidade de elaboração de projeto específico; facilidade para determinar os locais que necessitam das obras, por que não especificidade de local; Tem- se como desvantagens: terminar o trabalho o mais rápido possível para maximizar seus lucros, o que pode resultar em uma qualidade inferior, sem um controle adequado, a qualidade da calçada pode ser comprometida.; maior atividade de



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGRONÔMICA

“CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI”

Site: www.agronomica.sc.gov.br E-mail: prefeitura@agronomica.sc.gov.br

CNPJ: 83.102.590/0001-90 - Fone/Fax: (47)3542-0166

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agronômica/ SC

fiscalização do contrato relacionado à qualidade do serviço prestado; custos adicionais podem surgir durante o processo, como reparos não previstos, custos de mão de obra extras ou a necessidade de ajustes de última hora, estes podem não estar contemplados no preço por metro quadrado inicial. Se ocorrerem problemas com a calçada ou pavimento após a conclusão do trabalho, pode ser difícil responsabilizar a empresa contratada, especialmente se não houver garantias específicas estabelecidas no contrato e indicação exata do local de trabalho. Como não se está diretamente supervisionando o trabalho do calceteiro, pode haver menos controle sobre o cronograma, os materiais usados e a qualidade do trabalho.

Com relação à opção “III - Contratação de calceteiro, pedreiro e servente por hora”, tem-se como vantagem: Ao pagar por hora, você tem a flexibilidade de ajustar o tempo de trabalho conforme necessário. Se surgirem imprevistos ou mudanças no projeto, você pode estender ou reduzir as horas conforme necessário; pagamento por hora pode proporcionar uma maior transparência nos custos, já que você está pagando pelo tempo real de trabalho do calceteiro. Isso pode ajudar a evitar surpresas no final da execução; Cada projeto pode ter suas próprias necessidades e desafios. Contratar por hora permite adaptar a mão de obra conforme necessário, seja para projetos pequenos ou grandes; Tem se como desvantagens: Contratar por hora significa que os custos podem variar dependendo do número de horas trabalhadas. Isso pode tornar o planejamento financeiro mais desafiador, especialmente se o trabalho requer um número inconsistente de horas; Se os trabalhadores são contratados apenas por hora, pode ser difícil manter uma equipe consistente, o que pode afetar a qualidade e a coesão do trabalho realizado; Gerenciar trabalhadores contratados por hora pode exigir mais esforço de administração e monitoramento para garantir que o trabalho esteja sendo realizado de forma eficiente e dentro do prazo; Necessidade constante de fiscalização, com relação à quantidade de horas trabalhadas.

5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado para a contratação é de 506.815,00 (quinhentos e seis mil e oitocentos e quinze reais). Realizou-se o orçamento com três fornecedores, tendo em vista que o PR 54/2024 restou deserto, e em conversa com fornecedores, os memos alegaram que os preços estabelecidos na tabela SINAPI OUTUBRO/2024 estavam abaixo do praticado na região.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGRONÔMICA

“CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI”

Site: www.agronomica.sc.gov.br E-mail: prefeitura@agronomica.sc.gov.br

CNPJ: 83.102.590/0001-90 - Fone/Fax: (47)3542-0166

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agronômica/ SC

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução a ser adotada é a contratação descrita na solução II - “ Contratar empresa para executar a mão de obra com fornecimento de equipamentos por área”, é a que apresenta maiores vantagens para o processo de execução geral da obra, como a possibilidade de inclusão de diversas áreas que necessitem de reparos e novas construções, e maior confiabilidade com relação a conferência das quantidades executadas para posterior pagamento.

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Considerando que o parcelamento do objeto deste estudo é técnica e economicamente viável, que não haverá perda de economia de escala, que haverá melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade, o parcelamento configura-se na melhor forma de entrega, conforme a demanda, para que haja gerência efetiva sobre o consumo real, para que não haja desperdícios de materiais e equipamentos além de propiciar a ampla participação de licitantes.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação pretende manter as manutenções de calçadas e pavimentos com regularidade e com a qualidade adequada, trazendo conforto e segurança para os munícipes.

9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Análise minuciosa dos documentos que comprovam a capacidade técnica e financeira da CONTRATADA para a execução da obra.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há necessidade de contratações correlatas à esta obra.

11. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PCA

A contratação de serviços de calceteiro está prevista no PCA.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGRONÔMICA

“CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI”

Site: www.agronomica.sc.gov.br E-mail: prefeitura@agronomica.sc.gov.br

CNPJ: 83.102.590/0001-90 - Fone/Fax: (47)3542-0166

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agronômica/ SC

Os pavers e pavimentos intertravados podem ser instalados de forma permeável, permitindo a absorção da água da chuva pelo solo. Isso reduz a quantidade de água que escoava para os sistemas de drenagem pluvial, ajudando a recarregar os lençóis freáticos e prevenindo enchentes. Os pavers e pavimentos intertravados tendem a ser duráveis e podem durar décadas com o devido cuidado, reduzindo a necessidade de substituição frequente de materiais de construção. Se um paver ou pavimentos intertravados estiverem danificados, eles podem ser substituídos facilmente sem afetar as áreas circundantes, reduzindo a quantidade de resíduos gerados durante a manutenção. Superfícies pavimentadas, incluindo aquelas feitas com pavers e pavimentos intertravados, podem contribuir para o fenômeno do calor urbano, absorvendo e retendo calor durante o dia e liberando-o à noite. Durante a fabricação e instalação das peças, pode haver geração de resíduos, incluindo recortes de materiais e sobras de produção, que precisam ser gerenciados adequadamente para evitar impactos negativos no meio ambiente.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

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, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Agronômica, 15 de janeiro de 2025.

Amarildo Demarchi
Diretor do Departamento de Obras