# **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP**

**INTRODUÇÃO**

Conforme a Lei nº 14.133, de 2021, o Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de Aquisição de pneus novos para os veículos pertencentes a frota de veículos da municipalidade.

Neste sentido, o presente documento contempla estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade especificada no documento de formalização da demanda anexo, e tem por finalidade estudá-la detalhadamente e identificar a melhor solução existente no mercado para supri-la, em conformidade com as normas e princípios que regem a Administração Pública.

# **DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (inciso I do § 1° do art. 18 da Lei nº 14.133, de 2021).**

**DEFINIÇÃO DO OBJETO (Art. 6º, inciso XXIII, alínea ‘a’, da Lei nº 14.133/2021).**

 O município tem como uma de suas prioridades a melhoria da infraestrutura urbana, visando proporcionar melhores condições de mobilidade e qualidade de vida para seus cidadãos. Nesse contexto, surge a necessidade de contratação de uma empresa especializada para prestação de serviços de construção de muro de pedra e pavimentação poliédrica em determinadas áreas do município.

A construção de muros de pedra é essencial para delimitar e proteger áreas específicas, proporcionando segurança e delimitando propriedades. Além disso, a pavimentação poliédrica é fundamental para garantir a estabilidade e durabilidade das vias urbanas, reduzindo os problemas causados por chuvas, erosão e tráfego intenso.

A demanda surge da necessidade de melhorar a infraestrutura de determinadas regiões do município, onde a ausência de muros de contenção e pavimentação adequada tem gerado transtornos à população, como dificuldades de acesso, danos aos imóveis e comprometimento da segurança pública.

Assim, a contratação de uma empresa especializada para prestação desses serviços se faz indispensável para atender às demandas da comunidade, promovendo o desenvolvimento urbano de forma sustentável e proporcionando melhores condições de vida para os munícipes.

# **ALINHAMENTO COM PCA (inciso II do § 1° do art. 18 da Lei nº 14.133, de 2021)**

A presente contratração está alinhada com o PCA, conforme Plano de contratação anual.

# **REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (inciso III do § 1° do art. 18 da Lei nº 14.133, de 2021)**

#  Para a contratação de uma empresa prestadora de serviços para construção de muro de pedra e pavimentação poliédrica, é importante estabelecer requisitos que garantam a qualidade, segurança e eficiência na execução dos serviços. Alguns requisitos a ser considerados incluem:

# A empresa deve ter experiência comprovada na execução de obras similares, demonstrando capacidade técnica para realizar os serviços de construção de muros de pedra e pavimentação poliédrica, deve estar devidamente registrada nos órgãos competentes e em situação regular perante os órgãos fiscalizadores, como o CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e a Receita Federal.

# Deve contar com uma equipe técnica qualificada, incluindo engenheiros civis, mestres de obra e demais profissionais especializados na execução de obras de construção civil.

# Deve ser capaz de cumprir os prazos estabelecidos para a execução da obra, garantindo a entrega dentro do cronograma previsto.

# **ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES (inciso IV do § 1° do art. 18 da Lei nº 14.133, de 2021)**

Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;(inciso IV do § 1° do art. 18 da Lei nº 14.133, de 2021).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade |
| 01 | 24385 | EXECUÇÃO DE SERVIÇO de muro de pedra - mão de obra | 6.000 | M² |
| 02 | 24386 | EXECUÇÃO DE SERVIÇO de pavimentação Poliédrica - mão de obra. | 40.000 | M² |

# **LEVANTAMENTO DE MERCADO (inciso V do § 1° do art. 18 da Lei nº 14.133, de 2021)**

Para realizar um levantamento de mercado para contratação de uma empresa prestadora de serviços de construção de muro de pedra e pavimentação poliédrica, é necessário seguir algumas etapas:

Solicitamos orçamentos detalhados às empresas, especificando os serviços a serem executados, os materiais a serem utilizados e os prazos de execução, para comparar os preços e avaliar a viabilidade econômica de cada proposta, levando em consideração não apenas o preço, mas também a qualidade dos serviços, a capacidade técnica da empresa e sua disponibilidade para atender às necessidades do município.

Essas etapas ajudarão a realizar um levantamento de mercado completo e criterioso, facilitando a seleção da empresa mais adequada para atender às necessidades do município na construção do muro de pedra e na pavimentação poliédrica.

# **ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO (inciso VI do § 1° do art. 18 da Lei 14.133, de 2021)**

O valor estimado da contratação, conforme documentos de pesquisa de preços anexos, para os ítens é de **R$ 1.091.000,00( Um Milhão e Noventa e Um Mil reias),** conforme segue:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade | Preço estimado unitário |
| 01 | 24385 | EXECUÇÃO DE SERVIÇO de muro de pedra - mão de obra | 6.000 | M² | 78,50 |
| 02 | 24386 | EXECUÇÃO DE SERVIÇO de pavimentação Poliédrica - mão de obra. | 40.000 | M² | 15,50 |

# **DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (inciso VII do § 1° do art. 18 da Lei 14.133, de 2021)**

A solução proposta para a contratação de uma empresa para prestação de serviços de construção de muro de pedra e pavimentação poliédrica consiste em realizar um levantamento completo das áreas que necessitam de construção, identificando as necessidades específicas de cada localidade e estabelecendo os objetivos do projeto.

Avaliar as propostas com base nos critérios previamente estabelecidos, como preço, capacidade técnica, experiência, prazo de execução e cumprimento das exigências documentais.

Monitorar e fiscalizar a execução dos serviços pela empresa contratada, assegurando que todas as etapas sejam realizadas de acordo com as especificações técnicas, dentro do prazo estabelecido e com a qualidade esperada.

Após a conclusão dos serviços, é realizado vistoria técnica para verificar se todas as obras foram executadas conforme o contrato e atendem aos padrões de qualidade estabelecidos.

Exigir que forneça garantia dos serviços prestados, assegurando a correção de eventuais defeitos ou falhas que possam surgir após a entrega da obra. Estabelecer um plano de manutenção preventiva para garantir a durabilidade e conservação das estruturas construídas ao longo do tempo.

Ao seguir essas etapas, a solução proposta garante uma gestão eficiente e transparente do processo de contratação e execução dos serviços de construção de muro de pedra e pavimentação poliédrica, visando atender às necessidades do município de forma satisfatória e em conformidade com a legislação vigente.

1. **JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO (inciso VIII do § 1° do art. 18 da lei nº 14.133, de 2021)**

A opção pela aquisição parcelada de pneus novos para a frota municipal é estrategicamente fundamentada nas necessidades operacionais e orçamentárias específicas da municipalidade. Esta abordagem visa otimizar o processo de substituição, permitindo uma transição gradual e controlada dos pneus desgastados. Ao adotar um modelo parcelado, a municipalidade pode gerenciar de maneira mais eficaz os recursos disponíveis, evitando impactos financeiros significativos em curto prazo. Além disso, essa estratégia possibilita uma integração mais suave dos novos pneus, garantindo a continuidade das operações da frota sem interrupções substanciais. Ao distribuir os custos ao longo do tempo, a municipalidade tem a flexibilidade necessária para lidar com outras demandas orçamentárias sem comprometer a qualidade e a segurança dos serviços prestados. Essa abordagem parcelada proporciona, assim, uma gestão financeira mais equilibrada e eficiente, alinhada com os interesses de sustentabilidade e responsabilidade fiscal da municipalidade.

1. **DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (inciso IX do § 1° do art. 18 da lei nº 14.133, de 2021).**

Espera-se que resulte em uma melhoria significativa na infraestrutura do município, proporcionando melhores condições de acesso e circulação nas áreas beneficiadas, permitindo o tráfego seguro de veículos, ciclistas e pedestres.

A implementação adequada pode contribuir para a valorização das áreas atendidas, incentivando o desenvolvimento local e a atratividade para investimentos.

Espera-se que os serviços prestados atendam às expectativas da comunidade local, promovendo a satisfação dos moradores e usuários das áreas beneficiadas.

Uma infraestrutura bem planejada e executada resulta em economia de recursos a longo prazo, reduzindo os custos com manutenção e reparos corretivos.

1. **PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO (inciso X do § 1° do art. 18 da lei nº 14.133, de 2021).**

A **CONTRATADA** deverá:

**-** Proceder à entrega do objeto em conformidade com o contratado no prazo e local estabelecido.

**–** Dar garantia necessáriaao perfeito uso do objeto, conforme estabelecido do edital.

 **-** Arcar com todas as despesas necessárias à consecução do objeto contratado.

**-** Arcar com encargos trabalhistas, fiscais, comerciais, previdenciários e outros resultantes do contrato, bem como os riscos atinentes à atividade.

**-** Cumprir fielmente o contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas.

**-** Manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, durante toda a execução do contrato e em compatibilidade com as obrigações assumidas.

**-** Responder pela qualidade, quantidade, segurança e demais características do objeto, bem como, as observações às normas técnicas.

**-** Os preços contratados serão considerados completos e suficientes para a execução de todos os serviços, objeto deste contrato, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional devido a erro ou má interpretação de parte da **CONTRATADA**.

**-** Toda e qualquer impugnação feita pelo **CONTRATANTE** obrigará a **CONTRATADA** a corrigir ou reparar e efetuar substituição de material inadequado, sem qualquer ônus ao **CONTRATANTE**. Não sendo possível, indenizará o valor correspondente, acrescido de perdas e danos.

**-** Substituir qualquer peça com defeito de fábrica sem qualquer custo ao **CONTRATANTE**.

 **–** A **CONTRATADA** deverá atender às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego atinentes às atividades desempenhadas, incidindo a Contratada, nas penalidades previstas em contrato em caso de descumprimento.

- A **CONTRATADA** deverá atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior, estando ciente das infrações previstas no art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021, e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados.

– A **CONTRATADA** deverá cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação, art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021.

- Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.

- Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

- Submeter previamente, por escrito, ao contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

- Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

# **CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES (inciso XI do § 1° do art. 18 da lei nº 14.133, de 2021).**

Não se aplica.

# **IMPACTOS AMBIENTAIS (inciso XI do § 1° do art. 18 da lei nº 14.133, de 2021)**

#  Os impactos ambientais associados à construção podem variar dependendo de vários fatores, incluindo o tipo de materiais utilizados, métodos de construção, localização do projeto e medidas de mitigação adotadas. Alguns impactos incluem:

# A retirada de vegetação para a construção de estruturas como muros de pedra e pavimentação poliédrica pode resultar em desmatamento e degradação de habitats naturais, afetando a biodiversidade local e contribuindo para a perda de ecossistemas importantes.

# O uso de equipamentos pesados durante a construção pode resultar na compactação do solo, o que pode reduzir a permeabilidade do solo, afetar a infiltração de água e prejudicar a qualidade do solo para o crescimento vegetal.

# A construção de infraestrutura geralmente gera uma quantidade significativa de resíduos, incluindo materiais de construção não utilizados, embalagens e detritos. O manejo inadequado desses resíduos pode resultar em poluição do solo, água e ar.

# Para minimizar esses impactos ambientais, é fundamental adotar medidas de mitigação adequadas durante todas as fases do projeto.

# **POSICIONAMENTO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (inciso XIII do § 1° do art. 18 da lei nº 14.133, de 2021).**

O presente estudo técnico preliminar evidencia que a contratação da solução descrita, se mostra tecnicamente viável e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, **DECLARO SER VIÁVEL** a contratação pretendida.

Santo Antonio do Sudoeste – PR, 29 de fevereiro de 2024.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ALEX GOTARDI**

**Secretário de Administração**