

Estudo Técnico Preliminar 200/2024

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

No período entre 2023 e início de 2024, o Município de Xanxerê enfrentou grandes volumes de precipitação que resultaram em significativas danificações em estruturas tanto no perímetro urbano quanto no rural. Um exemplo notável é a comunidade de Passo Trancado, situada na zona rural do município, onde a intensa chuva comprometeu gravemente a ponte sobre o rio Xanxerê.

Para enfrentar a situação e garantir a passagem de veículos e pedestres, foram instalados tubos de concreto no local, com a intenção de preservar o fluxo natural do rio e facilitar o trânsito. No entanto, devido ao diâmetro reduzido desses tubos, a solução não tem alcançado o efeito desejado. Durante as chuvas, em vez de permitir a passagem eficiente da água, os tubos acabam causando represamento, o que resulta em alagamentos nas propriedades vizinhas ao rio Xanxerê.

Essa situação tem gerado sérios problemas para os moradores da região, com danos a propriedades e impactos na qualidade de vida. Para resolver de forma eficaz, é necessário avaliar a capacidade dos tubos instalados e considerar a substituição por uma estrutura mais adequada que possa lidar com o volume de água durante períodos de chuva intensa. Além disso, é essencial implementar medidas adicionais de controle de água e drenagem para mitigar o risco de futuros alagamentos e garantir a segurança e a funcionalidade da infraestrutura.

A ponte, construída inteiramente de madeira, necessita ser refeita devido à degradação acelerada que sofreu ao longo dos anos. A ausência de manutenção adequada, aliada às severas condições climáticas da região, contribuiu significativamente para o desgaste dos materiais. Fatores como umidade, variações de temperatura e exposição prolongada aos elementos naturais comprometeram a integridade estrutural da ponte, tornando sua reforma uma medida essencial para garantir a segurança e a durabilidade da travessia.

Outro dano causado pelas chuvas e pela falta de manutenção é observado em uma ponte localizada na Linha Pesqueiro do Meio, que se encontra bastante danificada, com partes quebrando e comprometendo ainda mais sua segurança.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria de Obras, Transportes e Serviços	Leandro Marzari Silva

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Segundo o artigo 29 da Lei 14.133/2021, o pregão será adotado “sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado”. Já o art. 6º, XIII, da mesma lei, define bens e serviços comuns como sendo “aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado”. Diante do exposto, como trata-se da aquisição de bens, será adotado referida modalidade.

Seguindo, é imprescindível que os interessados atendam aos requisitos de habilitação, atentando-se a regularidade fiscal, comprovada mediante a apresentação de documentos que atestem a regularidade perante os órgãos competentes, a habilitação jurídica, que exige a comprovação da constituição da empresa de acordo com as leis brasileiras, visando demonstrar a capacidade de o licitante exercer direitos e assumir obrigações, além da documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional, nos termos da Lei 14.133/2021.

É responsabilidade do fornecedor disponibilizar todos os materiais necessários, conforme estabelecido neste edital. Os materiais fornecidos deverão ser de primeira qualidade e atender rigorosamente às especificações técnicas exigidas. Caso os materiais não cumpram essas exigências, a Contratante poderá solicitar a substituição integral dos itens fornecidos. Todos os materiais rejeitados, reprovados ou que não atendam às recomendações técnicas deverão ser substituídos imediatamente, sem ônus para a Contratante.

Serão de inteira responsabilidade da Proponente/Contratada, as despesas diretas ou indiretas, tais como: transporte, salários, alimentação, diárias, encargos sociais, trabalhistas, fiscais, previdenciários, de ordem de classe, indenizações civis e outras que porventura for de vida, na execução do projeto objeto desta licitação, ficando ainda a Licitante, isenta de qualquer vínculo empregatício com os funcionários da Proponente/Contratada.

A contratada deverá manter, conforme orientação da Licitante, todos os controles necessários. Fornecer as devidas notas fiscais, nos termos da lei.

A Contratada deverá iniciar a entrega do material imediatamente e ininterruptamente após a entrega da autorização de fornecimento.

5. Levantamento de Mercado

Para realização da pesquisa de preços, foram seguidos parâmetros, em acordo com o art.5º do Decreto nº 7/2024, a saber:

Parâmetro I: pesquisa de preços realizada no painel de preços do Compras.gov.br. Observou-se que o item encontrado é genérico e não possui as dimensões especificadas, além de apresentar um valor divergente em relação ao praticado no mercado atual, conforme descrito no anexo

Parâmetro II: buscou-se contratações similares de outros entes públicos em que foi possível localizar contratações semelhantes.

Parâmetro III: pesquisa com fornecedores da região. Este parâmetro foi utilizado com o objetivo de combinar os valores obtidos nos parâmetros anteriores, visando alcançar uma maior homogeneidade.

6. Descrição da solução como um todo

A compra de aduelas pré-fabricadas em concreto armado para substituir as estruturas de duas pontes, uma na Linha Pesqueiro do Meio e outra na Linha Passo Trancado, no interior de Xanxerê, é justificada por diversos fatores. Primeiramente, as aduelas pré-fabricadas em concreto armado oferecem maior durabilidade e resistência, sendo capazes de suportar cargas pesadas e resistir a condições ambientais adversas, como umidade e variações térmicas. Isso prolonga a vida útil das pontes e reduz a necessidade de manutenções frequentes.

Além disso, a substituição das estruturas antigas por aduelas pré-fabricadas em concreto armado aumenta significativamente a segurança das pontes, minimizando o risco de colapsos ou falhas, especialmente em áreas com tráfego intenso ou condições climáticas severas. Essas aduelas também proporcionam uma instalação mais rápida e eficiente, reduzindo o tempo de interrupção do tráfego e os custos com mão de obra e logística.

Projetadas para se adequar às condições geográficas e climáticas de Xanxerê, as aduelas pré-fabricadas em concreto armado garantem a integridade estrutural das pontes a longo prazo. Embora o custo inicial seja elevado, o investimento é compensado pelo baixo custo de manutenção e pela durabilidade do material, resultando em um excelente custo-benefício. Além disso, o uso dessas aduelas contribui para práticas de construção sustentáveis, com potencial para minimizar desperdícios e reduzir o impacto ambiental.

Esses fatores combinados justificam a adoção de aduelas pré-fabricadas em concreto armado para a substituição das estruturas existentes, assegurando pontes mais seguras, duráveis e eficientes na região.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Trata-se da aquisição de 13 unidades de aduelas em concreto armado pré-fabricado, com dimensões de 2,50m x 2,50m x 1,00m, espessura de parede de 15 cm e capacidade de tráfego de 45 toneladas, com aterro variando de 1,00m a 2,00m. As aduelas de concreto serão fabricadas conforme a NBR 15396.

Como se trata de reparo em duas pontes localizadas em diferentes áreas, será necessário o fornecimento do material em locais a serem determinados posteriormente pelo município.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 250.000,00

O valor estimado para a contratação é R\$ 250.000,00 (duzentos e cinquenta mil reais), conforme previsto no plano anual de contratações.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Os itens constantes da tabela deverão compor um único grupo, tendo em vista que a contratação de forma integrada proporciona maior agilidade no atendimento da demanda, evita a possibilidade de problemas de responsabilidade compartilhada por empresas distintas atuando no mesmo ambiente, e finalmente concorre para a economia de ganho de escala por concentrar as despesas administrativas em uma única contratação.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A realização de contratações correlatas e/ou interdependentes é crucial para assegurar a viabilidade e a execução adequada desta demanda. Embora a responsabilidade pela instalação das aduelas recaia sobre o município, será imprescindível a contratação de um caminhão guindaste. Isso se deve ao fato de que o município não dispõe desse equipamento em sua frota, e o caminhão guindaste é essencial para a movimentação e instalação segura das aduelas.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A aquisição de material está previsto no item nº 202 do Plano Anual de Contratações, conforme homologado pelo Decreto nº 4 /2024.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A compra de aduelas pré-fabricadas em concreto armado para substituir as estruturas de duas pontes, uma na Linha Pesqueiro do Meio e outra na Linha Passo Trancado, no interior de Xanxerê, é justificada por diversos fatores. Primeiramente, as aduelas pré-fabricadas em concreto armado oferecem maior durabilidade e resistência, sendo capazes de suportar cargas pesadas e resistir a condições ambientais adversas, como umidade e variações térmicas. Isso prolonga a vida útil das pontes e reduz a necessidade de manutenções frequentes.

Além disso, a substituição das estruturas antigas por aduelas pré-fabricadas em concreto armado aumenta significativamente a segurança das pontes, minimizando o risco de colapsos ou falhas, especialmente em áreas com tráfego intenso ou condições climáticas severas. Essas aduelas também proporcionam uma instalação mais rápida e eficiente, reduzindo o tempo de interrupção do tráfego e os custos com mão de obra e logística.

Projetadas para se adequar às condições geográficas e climáticas de Xanxerê, as aduelas pré-fabricadas em concreto armado garantem a integridade estrutural das pontes a longo prazo. Embora o custo inicial seja elevado, o investimento é compensado pelo baixo custo de manutenção e pela durabilidade do material, resultando em um excelente custo-benefício. Além disso, o uso

dessas aduelas contribui para práticas de construção sustentáveis, com potencial para minimizar desperdícios e reduzir o impacto ambiental.

Esses fatores combinados justificam a adoção de aduelas pré-fabricadas em concreto armado para a substituição das estruturas existentes, assegurando pontes mais seguras, duráveis e eficientes na região.

13. Providências a serem Adotadas

Não há nenhuma necessidade de adaptação direta para início das atividades.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A substituição de pontes danificadas de madeira por aduelas pré-fabricadas em concreto pode gerar diversos impactos ambientais que devem ser cuidadosamente considerados para garantir uma gestão eficaz e sustentável do projeto. Esses impactos podem ser classificados em positivos e negativos.

Entre os impactos ambientais positivos, destaca-se a durabilidade das aduelas de concreto, que possui uma vida útil significativamente mais longa em comparação às estruturas de madeira. Essa durabilidade reduz a necessidade de reparos e substituições frequentes, o que, por sua vez, diminui o impacto ambiental associado às atividades de manutenção contínua.

Além disso, a substituição da madeira por concreto pode reduzir a demanda por recursos florestais, contribuindo para a preservação dos ecossistemas florestais e da biodiversidade. Embora a produção de concreto também consuma recursos naturais, a durabilidade das aduelas pode, a longo prazo, compensar o impacto ambiental.

Outro benefício é a menor necessidade de produtos químicos. Estruturas de madeira frequentemente requerem tratamentos químicos para proteção contra insetos e deterioração, os quais podem ter impactos ambientais negativos. As aduelas de concreto, por serem mais duráveis e menos suscetíveis a esses problemas, eliminam a necessidade desses tratamentos químicos.

Por outro lado, a produção de concreto está associada a emissões significativas de gases de efeito estufa, como CO₂, devido à queima de combustíveis fósseis no processo de fabricação do cimento. Esse fator contribui para as mudanças climáticas. Além disso, a produção de concreto demanda grandes quantidades de areia, brita e cimento, que são recursos naturais finitos. A extração desses materiais pode causar degradação ambiental, incluindo a alteração de habitats e a poluição de corpos d'água.

O transporte das aduelas de concreto até o local de construção também pode gerar emissões de poluentes e consumir energia. A instalação pode causar perturbações temporárias no ambiente local, como a compactação do solo e a geração de resíduos de construção e demolição. Essas atividades precisam ser geridas adequadamente para evitar impactos ambientais negativos e garantir a integridade dos ecossistemas locais.

Para minimizar os impactos ambientais associados à substituição das pontes, é essencial adotar práticas de construção sustentável. Isso inclui otimizar o uso de recursos, reduzir emissões e gerenciar adequadamente os resíduos gerados. Além disso, considerar alternativas mais ecológicas, como o uso de materiais reciclados no concreto, pode contribuir para a redução da pegada ambiental do projeto.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Diante da análise que levou em consideração os estudos realizados quanto à comparação de soluções disponíveis no mercado, aspectos econômicos e qualitativos registrados ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, entende-se como viável esta contratação.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ALINE MENEGAS DE VICENTIN

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 28/08/2024 às 11:15:11.