Estudo Técnico Preliminar 65/2025

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

A Secretaria de Obras necessita adquirir guarda-corpos metálicos nos formatos "X" e "X curvado" para atender às demandas de segurança e proteção em diversas intervenções urbanas e estruturais. Esses dispositivos são essenciais para a delimitação e proteção de áreas de risco, garantindo a integridade de pedestres, trabalhadores e usuários de espaços públicos.

Os guarda-corpos serão utilizados em obras de infraestrutura, reformas e adequações urbanas, desempenhando papel fundamental na proteção de passarelas, escadarias, pontes, taludes, margens de rios e outras áreas elevadas ou expostas a riscos de queda. Além disso, servirão para a sinalização e isolamento de obras públicas, contribuindo para a segurança tanto dos profissionais envolvidos nas intervenções quanto da população em geral.

O formato "X" e "X curvado" foi escolhido por apresentar maior resistência estrutural e adaptação a diferentes superfícies e geometrias. O modelo curvado, em especial, possibilita sua instalação em locais com necessidade de adequação à acessibilidade e conformação de terrenos irregulares, garantindo proteção contínua e eficaz.

Além da aquisição dos guarda-corpos, torna-se igualmente necessário executar a base de concreto armado, com viga e estaca broca, conforme especificado no projeto. Essa base será responsável por garantir a estabilidade e durabilidade do guarda-corpo, especialmente em áreas sujeitas a esforços mecânicos elevados ou em solos com características específicas que exigem fundações mais profundas e resistentes. A execução da base de concreto armado com estaca broca assegura que o guarda-corpo permaneça fixo e seguro, mesmo sob condições adversas de carga e desgaste ao longo do tempo.

Entre os principais benefícios da utilização dos guarda-corpos metálicos e da base de concreto armado, destacam-se:

- Durabilidade e resistência, sendo fabricados em material adequado para exposição a intempéries e impactos mecânicos;
- Baixa necessidade de manutenção, reduzindo custos operacionais e garantindo maior vida útil;
- Atendimento às normas de segurança vigentes, garantindo conformidade com exigências técnicas para proteção de áreas públicas e privadas;
- Facilidade de instalação e adaptação a diferentes contextos urbanos e estruturais;
- Estabilidade e resistência adicional, proporcionadas pela base de concreto armado com viga e estaca broca, que garante a fixação segura do guarda-corpo em locais de difícil acesso ou condições desafiadoras de solo.

A aquisição desses equipamentos e a execução das fundações necessárias permitirão à Secretaria de Obras cumprir exigências normativas de segurança, reduzir riscos de acidentes, garantir acessibilidade e melhorar a organização dos espaços públicos. Dessa forma, a compra dos guarda-corpos metálicos e a implementação das bases de concreto armado se mostram indispensáveis para a proteção da população e para a adequada execução dos serviços de infraestrutura urbana.

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 de Licitações, 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.

A proponente responsabilizar-se-á pela qualidade dos produtos e pelo controle de fornecimento, sendo que os produtos em desconformidade com o Edital não serão aceitos, devendo a contratada proceder a substituição imediata do produto no caso de não atendimento aos padrões de qualidade solicitados.

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

Analisar planilha orçamentária, memorial descritivo e projetos, apresentando qualquer discrepância durante o processo licitatório e, Considerar-se-á, inapelavelmente, a CONTRATADA como altamente especializada nas obras e serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado, no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios por acaso omitidos nas especificações, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os materiais, peças, etc. Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações ora fornecidas, não poderão constituir pretexto para a CONTRATADA cobrar serviços adicionais à proposta apresentada no processo licitatório. Quaisquer outros custos, diretos ou indiretos, que sejam identificados pelo licitante para a execução dos serviços deverão ser incluídos nos custos dos itens do orçamento pelo mesmo.

Fornecer todos os materiais necessários e executar os serviços de mão de obra conforme consta nos projetos, memoriais, com pessoal especializado. Os materiais utilizados deverão ser de primeira qualidade, sob pena de refazer, a pedido da Contratante, mesmo após entregue a obra, todos que não atenderem as especificações técnicas recomendadas, bem como, substituir todos os materiais rejeitados ou reprovados, ou que não venham atender as recomendações técnicas.

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.

Deve ser selecionada a empresa observando se o quadro técnico tem capacidade para a execução dos serviços, verificando os atestados técnicos dos profissionais que ela dispõe, de forma a atenderem os mínimos estabelecido.

Visitar previamente o local da obra onde serão executados os serviços, a fim de verificar as suas condições atuais e avaliar o estado das edificações, adaptações as estruturas existentes e demais serviços a serem executados na obra.

Deverá manter limpo o local da obra através da remoção de lixos e entulhos. Todos os resíduos oriundos da obra deverão ser destinados a locais ambientalmente corretos pela Contratada.

Deverá apresentar, durante o andamento e ao final da obra, toda a documentação prevista no edital e contrato de prestação de serviços.

Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar ao Setor de Engenharia da Prefeitura de Xanxerê, para que as devidas providências sejam tomadas.

A Contratada deverá iniciar a execução do serviço imediatamente e initerruptamente após a entrega da autorização de fornecimento, ou seja assinatura da ordem de serviço.

Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos na execução da obra, responsabilizando-se por eventuais danos causados ao convenente por negligência, imperícia ou omissão.

Caso sejam verificadas divergências ou inconsistências no projeto durante a execução da obra, comunicar imediatamente ao Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Xanxerê para a adoção das providências necessárias.

5. Levantamento de Mercado

O preço adotado para a composição dos custos unitários no tocante à parcela da mão de obra nos custos unitários foram obtidos através da tabela SINAPI, DEINFRA, conforme planilha orçamentária, aplicando-se BDI de 24% sobre os valores.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta envolve a contratação de uma empresa especializada para a fabricação e instalação de guarda-corpos metálicos, nas formas de "X" ou "X curvado", e a execução de base de concreto armado (viga com estaca broca), conforme os projetos, memorial descritivo e documentos fornecidos pela Secretaria de Obras. A execução dos serviços será realizada em locais definidos pelo Setor de Engenharia da Prefeitura, atendendo às demandas específicas que surgirem, conforme a necessidade identificada ao longo do tempo.

A contratação de empresa especializada visa garantir a fabricação e instalação de guarda-corpo metálico nos formatos "X" e "X curvado", conforme especificado nos projetos, memoriais descritivos e demais documentos técnicos fornecidos pela Secretaria de Obras. A execução será realizada em locais definidos pelo setor de engenharia da Prefeitura, respeitando as normas de segurança e os padrões estabelecidos para cada tipo de instalação.

A contratação de uma empresa especializada garantirá que os guarda-corpos metálicos e as bases de concreto sejam executados com a qualidade e segurança necessárias, de acordo com as normas técnicas e os projetos fornecidos pela Secretaria de Obras. A flexibilidade na execução, com a adaptação às necessidades que surgirem ao longo do tempo, proporciona uma solução eficiente e compatível com as demandas dinâmicas da Prefeitura Municipal de Xanxerê.

Com essa solução, será possível melhorar a segurança em áreas públicas, protegendo pedestres, motoristas e trabalhadores, ao mesmo tempo em que se cumpre com as exigências legais e normativas para esse tipo de serviço.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Trata-se da aquisição de 100 (cem) metros lineares de guarda-corpo metálico com base de concreto armado (viga com estaca broca), conforme o projeto, incluindo tanto o fornecimento quanto a instalação.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 73.257,00

O valor estimado para a contratação é R$ 73.257,00 (setenta e três mil, duzentos e cinquenta e sete reais).

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.

Ademais, para a Administração Pública, há um ganho evidente na simplificação da fiscalização do contrato com a redução do número de contratos a serem fiscalizados.

Busca-se também evitar o aumento do número de fornecedores distintos, com o intuito de preservar ao máximo possível as rotinas de trabalhos, que são afetadas por eventuais descompassos na execução dos serviços por diferentes empresas.

Acrescente-se que lidar com um único fornecedor diminui o custo administrativo de gerenciamento de todo o processo de contratação.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação da empresa para essa prestação de serviços está previsto nos itens nº 233 do Plano Anual de Contratações, conforme homologado pelo Decreto nº 21/2025.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação para a aquisição de guarda-corpos metálicos nos formatos "X" e "X curvado" e a execução da base de concreto armado com viga e estaca broca trará uma série de benefícios, tanto em termos de segurança quanto de eficiência operacional.

A instalação dos guarda-corpos metálicos proporcionará proteção efetiva para pedestres, trabalhadores e usuários de espaços públicos, especialmente em áreas de risco como passarelas, escadarias, pontes, taludes e margens de rios. Isso reduzirá significativamente os riscos de quedas e acidentes, garantindo a segurança da população e dos profissionais envolvidos nas obras.

Os guarda-corpos metálicos são fabricados com materiais de alta resistência, adequados para suportar intempéries e impactos mecânicos. A base de concreto armado, com viga e estaca broca, também garantirá uma fundação robusta e duradoura, resistente às variações climáticas e ao desgaste, o que proporciona longa vida útil às estruturas. A durabilidade dos materiais minimiza a necessidade de manutenção e substituição frequente, representando economia de custos a longo prazo.

Com a baixa necessidade de manutenção tanto dos guarda-corpos quanto da base de concreto, a contratação resultará em redução de custos operacionais ao longo do tempo. O material resistente e a base bem executada garantem que os custos com reparos e substituições sejam mantidos ao mínimo, favorecendo a gestão financeira da Secretaria de Obras.

A aquisição dos guarda-corpos e a execução das fundações de acordo com o projeto atenderão integralmente às normas de segurança e regulamentações vigentes, como as especificadas pela ABNT e órgãos competentes. Isso assegura que as estruturas estarão em conformidade com as exigências legais e técnicas, evitando problemas legais futuros e possíveis multas ou sanções.

Além da função de proteção, os guarda-corpos também servirão como elementos de sinalização e isolamento de áreas em obras, contribuindo para a organização e controle de acessos. Eles garantirão que os espaços de intervenção sejam claramente delimitados, evitando o acesso não autorizado e protegendo tanto os trabalhadores quanto o público.

A base de concreto armado com viga e estaca broca proporcionará estabilidade adicional, essencial para suportar o peso e os esforços dos guarda-corpos, mesmo em terrenos de difícil acesso ou com condições de solo específicas. Essa base permitirá a instalação segura dos guarda-corpos em áreas sujeitas a movimentos de solo ou outros desafios estruturais, garantindo solidez e segurança a longo prazo.

A implantação de estruturas modernas, seguras e de alta qualidade, refletirá positivamente na imagem institucional da Secretaria de Obras. A população perceberá que está sendo investido em segurança e infraestrutura de qualidade, o que gera maior confiança e valorização nas ações e investimentos públicos.

A aquisição e instalação dos guarda-corpos metálicos e a execução das fundações permitirão agilidade e eficiência na execução das obras, garantindo que os projetos de infraestrutura sejam realizados dentro do prazo estipulado, sem atrasos devido a problemas com segurança ou fundações inadequadas.

A contratação para a aquisição de guarda-corpos metálicos e a execução das fundações de concreto armado resultará em grandes benefícios para a segurança, organização, durabilidade e eficiência operacional das intervenções urbanas e estruturais realizadas pela Secretaria de Obras. Ao garantir a proteção da população, reduzir custos operacionais e cumprir as normas de segurança, essa contratação será fundamental para o sucesso das obras e para a melhoria da qualidade de vida nas áreas atendidas.

13. Providências a serem Adotadas

Os integrantes da equipe técnica detém capacidade adequada para o acompanhamento e fiscalização dos serviços a serem realizados. Deve ser avaliada cuidadosamente cada etapa de execução dos serviços e verificada a competência técnica dos integrantes da empresa responsáveis por cada procedimento, a fim de evitar acidentes e danos.

Não há necessidade de capacitação dos integrantes da equipe de planejamento para a fiscalização desse contrato, tendo em vista que todos já foram capacitados em momento anterior.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação para a aquisição de guarda-corpos metálicos nos formatos "X" e "X curvado" e a execução da base de concreto armado com viga e estaca broca, conforme projeto, pode gerar uma série de impactos ambientais, tanto positivos quanto negativos.

A instalação dos guarda-corpos metálicos em áreas de risco, como passarelas, taludes e margens de rios, tem como objetivo a proteção de pedestres, trabalhadores e usuários de espaços públicos, reduzindo significativamente os riscos de quedas e acidentes. Essa segurança adicional contribui para a preservação do meio ambiente, evitando danos a áreas naturais e prevenindo que intervenções irregulares em locais de obra resultem em degradação ambiental. Além disso, a escolha de materiais duráveis e resistentes, como aço para os guarda-corpos e concreto para as fundações, contribui para a redução de impactos ambientais a longo prazo, diminuindo a necessidade de manutenção e substituições frequentes e, consequentemente, o consumo de recursos naturais.

No entanto, a execução dessas obras pode gerar impactos ambientais adversos. A fabricação de guarda-corpos metálicos e a produção de concreto armado envolvem processos que emitem gases poluentes e consomem recursos naturais, como água e matérias-primas, impactando negativamente a qualidade do ar e o equilíbrio dos ecossistemas locais. A escavação para a execução das fundações pode resultar em perturbação do solo, levando à erosão e ao arraste de sedimentos para corpos d'água, comprometendo a qualidade da água e afetando a fauna aquática. Além disso, o uso de máquinas pesadas para movimentação de materiais e escavação pode gerar emissões de CO e outros poluentes atmosféricos, prejudicando a qualidade do ar na região.

A obra também pode gerar resíduos sólidos decorrentes do corte e descarte de materiais, como concreto, metais e sobras de componentes, que, se não tratados adequadamente, podem causar contaminação do solo e das águas. Outro impacto negativo é a perda de habitat para fauna local, especialmente em áreas de vegetação nativa, onde a movimentação de máquinas e a escavação do solo podem afetar a biodiversidade local.

Para mitigar esses impactos ambientais negativos, algumas ações devem ser adotadas. A utilização de materiais recicláveis, como o aço reciclado para os guarda-corpos, e o concreto com aditivos sustentáveis pode reduzir a pegada ambiental da obra. Além disso, a gestão eficiente de resíduos deve ser implementada, com o reaproveitamento de materiais e o descarte adequado de sobras e resíduos. Durante a execução, a proteção contra erosão e sedimentação deve ser realizada com o uso de técnicas como telas de contenção e replantio de vegetação nas margens. O controle do uso de água deve ser outra prioridade, com a utilização de sistemas para reaproveitamento de águas pluviais, quando possível. A otimização do transporte de materiais e a utilização de veículos com menor emissão de poluentes também são medidas essenciais para reduzir os impactos da obra.

Embora a execução da obra e a aquisição dos guarda-corpos metálicos e fundações de concreto armado possam gerar impactos ambientais negativos, é possível minimizar esses efeitos por meio do planejamento adequado e da implementação de práticas sustentáveis. Com as devidas medidas mitigadoras, é possível garantir que a obra seja realizada de maneira mais responsável e com menor impacto sobre o meio ambiente, contribuindo para a segurança e o bem-estar da população e preservando os recursos naturais para as futuras gerações.

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 21/03/2025 às 15:47:49.