



Estudo Técnico Preliminar – ETP

Introdução:

Este documento constitui a primeira etapa do planejamento de contratação, apresentando estudos necessários para atender à necessidade descrita.

Normais aplicáveis:

Lei Federal nº. 14.133, de 1º de abril de 2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos);

Decreto nº 7.090, de 22 de fevereiro de 2023 e alterações.

Objetivo:

Avaliar criticamente a necessidade identificada e encontrar a solução mais vantajosa, observando os princípios da Administração Pública.

Unidade administrativa demandante: Secretaria Municipal de Gestão Urbana - SEMURB

1) DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL:

1.1 Descrição da necessidade de contratação:

A Secretaria Municipal de Gestão Urbana identificou a necessidade de aquisição de grades para bocas de lobo, bem como aquisição e instalação de guarda-corpos metálicos, visando atender a demanda de manutenção, ampliação, recuperação e adequação da infraestrutura urbana do Município de Concórdia.

É recorrente a necessidade de substituição de grades danificadas pelo tempo de uso, tráfego intenso ou por atos de vandalismo, bem como a ampliação da rede de drenagem em função do crescimento urbano. Da mesma forma, verifica-se a necessidade de instalação e substituição de guarda-corpos em pontes, escadarias, áreas de risco e demais locais que demandam dispositivos de proteção e segurança para pedestres.





Dessa forma, a aquisição busca atender a manutenção corretiva, manutenção preventiva, ampliação da rede pluvial, recuperação de vias e logradouros, além de proporcionar maior segurança e acessibilidade nos espaços públicos municipais.

O sistema de captação de águas pluviais é fundamental para evitar alagamentos, erosões e danos ao pavimento, garantindo maior segurança para pedestres, veículos e conservação das vias públicas. Já os guarda-corpos desempenham papel essencial na prevenção de acidentes, oferecendo proteção em locais com desníveis, cursos d'água, pontes e estruturas públicas expostas.

Atualmente, diversas vias do município apresentam necessidade de instalação de novas bocas de lobo, bem como substituição de estruturas deterioradas, que já não atendem de forma eficiente a função de coleta e escoamento de águas pluviais. Também foram identificados pontos que necessitam de instalação ou substituição de guarda-corpos, em razão do desgaste natural, corrosão ou inexistência de proteção

A contratação por meio do sistema de registro de preços mostra-se adequada em razão da imprevisibilidade exata das quantidades e locais de instalação ao longo do período contratual, permitindo que o Município realize aquisições de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração, assegurando maior eficiência na gestão dos recursos públicos, agilidade no atendimento das demandas e continuidade dos serviços de manutenção urbana.

2) PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

2.1 Levantamento de mercado:

No caso das grades para bocas de lobo, identificaram-se modelos produzidos em ferro fundido nodular, aço galvanizado e chapas metálicas reforçadas, todos destinados à captação de águas pluviais e resistência ao tráfego de veículos leves e pesados. Observou-se que os modelos metálicos galvanizados apresentam boa resistência mecânica e proteção contra corrosão, proporcionando maior durabilidade e menor necessidade de manutenção.

Quanto aos guarda-corpos metálicos, verificou-se a disponibilidade de soluções fabricadas em aço carbono galvanizado, tubos metálicos e perfis estruturais, aptos para



instalação em pontes, escadarias, praças e passeios públicos. As alternativas disponíveis no mercado atendem às exigências de segurança, estabilidade e resistência, podendo receber pintura anticorrosiva e acabamento adequado para áreas externas.

Constatou-se que o objeto é de fornecimento comum, passível de aquisição via pregão eletrônico.

2.2 Requisitos da contratação:

Os materiais e serviços a serem contratados deverão atender às especificações técnicas mínimas estabelecidas no Termo de Referência, observando critérios de qualidade, segurança, resistência, durabilidade e adequação às necessidades da infraestrutura urbana do Município.

As grades para bocas de lobo deverão ser fabricadas em material metálico resistente, adequado para suportar cargas decorrentes do tráfego de veículos e da exposição contínua às intempéries, devendo possuir acabamento que proporcione proteção contra corrosão e desgaste prematuro. As dimensões e modelos deverão ser compatíveis com os dispositivos de drenagem existentes no Município.

Os guarda-corpos metálicos deverão ser fornecidos e instalados pela contratada, contemplando todos os materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra necessários à perfeita execução dos serviços. As estruturas deverão possuir resistência estrutural compatível com sua finalidade, garantindo segurança aos usuários em pontes, passarelas, escadarias, passeios públicos e demais locais definidos pela Administração Municipal.

Os guarda-corpos deverão ser confeccionados em material metálico apropriado para áreas externas, com proteção anticorrosiva e acabamento adequado, assegurando durabilidade, estabilidade e baixa necessidade de manutenção. A instalação deverá observar as normas técnicas aplicáveis, garantindo correto alinhamento, fixação, nivelamento e segurança estrutural.

A contratada será responsável pela execução completa dos serviços de instalação, incluindo transporte, carga, descarga, montagem, fixação e demais procedimentos



necessários à adequada implantação dos guarda-corpos nos locais indicados pelo Município.

2.3 Estimativas das quantidades:

A estimativa das quantidades de grades para bocas de lobo consideradas viáveis para atender às necessidades da Administração Municipal foi realizada com base na análise dos quantitativos utilizados na licitação realizada no ano de 2020, acrescida de margem adicional em razão do crescimento urbano e da expansão de novos loteamentos no Município.

Quanto aos guarda-corpos metálicos, o quantitativo foi estimado em metros lineares, considerando a demanda existente em áreas com desníveis, pontes, escadarias, contenções, passeios públicos e demais locais que apresentem risco de queda, visando garantir maior segurança e adequação da infraestrutura urbana.

Para as grades de boca de lobo foi previsto um total de 1.200 grades, sendo :

* Boca de lobo medindo 60x80cm, com valor unitário de R\$ 612,36, somando um valor total de R\$ 306.180,00(trezentos e seis mil cento e oitenta reais)

* Boca de lobo medindo 80x90cm, com valor unitário de R\$ 768,30, somando um valor total de R\$ 384.150,00(trezentos e oitenta e quatro mil cento e cinquenta reais).

* Boca de lobo medindo 100x100cm, com valor unitário de R\$ 896,20, somando um valor total de R\$ 179.240,00(cento e setenta e nove mil duzentos e quarenta reais).

* Guarda-corpo metálico estruturado em tubos de aço galvanizado, sendo 1000 metros lineares, com valor unitário ao metro de R\$ 500,00, somando um valor total de R\$ 500.000,00(quinientos mil reais).

Total estimado de R\$ 1.369.570,00(um milhão trezentos e sessenta e nove mil e quinhentos reais).



2.4 Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso:

A solução proposta consiste na realização de registro de preços para futura e eventual aquisição de grades para bocas de lobo, bem como fornecimento e instalação de guarda-corpo metálico, destinados à manutenção, conservação, recuperação e melhorias da infraestrutura urbana do Município de Concórdia/SC.

A contratação visa atender às demandas contínuas da Administração Municipal relacionadas à drenagem pluvial urbana e à segurança de pedestres em espaços públicos, permitindo a substituição de estruturas danificadas, ampliação de sistemas existentes e implantação de novos dispositivos conforme a necessidade dos serviços executados pela Secretaria responsável.

As grades para bocas de lobo serão utilizadas na manutenção e adequação da rede de drenagem pluvial, contribuindo para o correto escoamento das águas das chuvas, prevenção de alagamentos, proteção da pavimentação urbana e segurança de veículos e pedestres. Os materiais deverão apresentar resistência mecânica adequada ao tráfego urbano e proteção contra corrosão e desgaste decorrentes da exposição às intempéries.

Os guarda-corpos metálicos serão fornecidos e instalados pela contratada em locais indicados pela Administração Municipal, tais como pontes, passarelas, escadarias, passeios públicos, praças e demais áreas que demandem dispositivos de proteção e segurança. A solução contempla o fornecimento integral dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas e demais insumos necessários para a correta execução dos serviços de instalação.

As estruturas deverão ser fabricadas com materiais metálicos resistentes, adequados para utilização em áreas externas, com acabamento e proteção anticorrosiva que assegurem maior durabilidade e menor necessidade de manutenção corretiva.

A contratação por meio do sistema de registro de preços possibilita que o Município realize aquisições e solicitações de instalação de forma parcelada, conforme a demanda



efetiva ao longo da vigência da ata, garantindo maior eficiência administrativa, economicidade e continuidade dos serviços públicos.

2.5 Estimativa do valor da contratação:

A estimativa de aquisição das grades para bocas de lobo e guarda-corpos é de R\$1.369.570,00(um milhão trezentos e sessenta e nove mil quinhentos e setenta reais)

3) DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

3.1 Resultados pretendidos:

A solução escolhida consiste na realização de registro de preços para futura e eventual aquisição de grades para bocas de lobo, bem como fornecimento e instalação de guarda-corpo metálico, destinados à manutenção, conservação, recuperação e melhorias em vias públicas, pontes, praças, passeios e demais espaços públicos do Município

A adoção do sistema de registro de preços mostra-se a alternativa mais adequada para atender às demandas contínuas e variáveis da Administração Municipal, possibilitando contratações parceladas conforme a necessidade efetiva durante a vigência da ata.

Com essa solução será possível garantir a manutenção, conservação e melhoria da infraestrutura urbana do Município, proporcionando maior segurança para pedestres e veículos em vias públicas e espaços urbanos, reduzindo riscos de acidentes ocasionados por ausência ou deterioração de guarda-corpos e grades de drenagem.

Com as previsões climáticas previstas a solução irá assegurar o adequado funcionamento do sistema de drenagem pluvial urbana, prevenindo alagamentos, erosões e danos à pavimentação, promovendo maior durabilidade das estruturas instaladas, reduzindo custos com manutenções frequentes.

3.2 Providências prévias à celebração do contrato:

Não há providências prévias quanto ao objeto deste estudo.



3.3 Sustentabilidade

A contratação deverá observar, sempre que possível, critérios e práticas de sustentabilidade ambiental, os materiais metálicos utilizados na fabricação das grades para bocas de lobo e dos guarda-corpos deverão possuir características que proporcionem maior durabilidade, resistência e vida útil, reduzindo a necessidade de substituições frequentes e, conseqüentemente, a geração de resíduos e o consumo de recursos naturais.

Sempre que tecnicamente viável, poderão ser utilizados materiais recicláveis, reciclados ou produzidos por processos que minimizem impactos ambientais, bem como acabamentos anticorrosivos que ampliem a conservação das estruturas expostas às intempéries.

A contratada deverá adotar práticas ambientalmente adequadas durante o fornecimento e execução dos serviços, incluindo, destinação correta de resíduos e sobras de materiais provenientes da fabricação e instalação, utilização racional de materiais e insumos, com adoção de medidas para prevenção de desperdício, observando as normas ambientais aplicáveis.

A solução escolhida também contribui para a sustentabilidade urbana ao promover melhorias na drenagem pluvial e na segurança dos espaços públicos, favorecendo a conservação da infraestrutura municipal e a qualidade de vida da população.

3.4 Parcelamento ou não da solução:

Não há necessidade de parcelamento da solução.

4) CONCLUSÃO

4.1 Posicionamento conclusivo (viabilidade da contratação):



Diante de todos os elementos expostos neste Estudo Técnico Preliminar, considera-se que a relação custo-benefício é considerada favorável, uma vez que 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 na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

4.2 Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual:

A presente contratação está prevista no PCA 2026, estando enquadrada no DFD nº 10 – Materiais para conservação e manutenção de bens de uso comum do povo, de acordo com o enquadramento do subelemento 3051 – Materiais para conservação e manutenção de bens de uso comum do povo.

FABIELI VIZZOTTO RAMA
Responsável pela Elaboração do Estudo Técnico Preliminar

5) APROVAÇÃO

Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade de acordo com a Lei Federal nº. 14.133, de 1º de abril de 2021 e Decreto nº 7.090, de 22 de fevereiro de 2023.

RUDIMAR VITTO
Secretário Municipal de Gestão Urbana





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: B0FB-216C-B101-4467

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ FABIELI VIZZOTTO RAMA (CPF 057.XXX.XXX-76) em 29/05/2026 10:59:43 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ Rudimar Vitto (CPF 028.XXX.XXX-30) em 29/05/2026 11:26:42 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: AC SyngularID Multipla << AC SyngularID << Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5 (Assinatura ICP-Brasil)

Esta versão de verificação foi gerada em 29/05/2026 às 11:26 e assinada digitalmente pela 1Doc para garantir sua autenticidade e inviolabilidade com o documento que foi assinado pelas partes através da plataforma 1Doc, que poderá ser conferido por meio do seguinte link:

<https://concordia.1doc.com.br/verificacao/B0FB-216C-B101-4467>