



Estado de Santa Catarina  
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**1. Descrição da necessidade da Contratação:**

A presente contratação visa atender à necessidade de fechamento e delimitação da área do parquinho infantil localizado junto às casinhas de artesanato na Praça Christian Mathias Schroeder, no Município de Schroeder.

Atualmente, o espaço destinado à recreação infantil não possui cercamento adequado, o que pode comprometer a segurança das crianças e dificultar o controle de acesso à área. A instalação de gradil metálico proporcionará maior proteção aos usuários, especialmente às crianças, evitando o acesso involuntário à via pública e contribuindo para a organização e preservação do espaço público.

Além da função de segurança, o gradil permitirá a adequada delimitação do parque infantil, auxiliando na conservação dos equipamentos, no ordenamento da utilização do local e na melhoria das condições de uso pelos munícipes e visitantes. A solução proposta apresenta durabilidade, resistência às intempéries e baixo custo de manutenção, sendo adequada para instalação em ambientes externos.

Dessa forma, a aquisição do gradil metálico na cor verde mostra-se necessária para garantir melhores condições de segurança, acessibilidade, organização e conservação do espaço público destinado ao lazer e à convivência da comunidade.

**2. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual:**

O objeto em questão não foi previsto no Plano de Contratações Anual de 2026, pois a necessidade de sua contratação surgiu posteriormente à elaboração e aprovação do PCA. Trata-se de uma demanda superveniente, identificada em razão de circunstâncias específicas e imprevisíveis no momento da consolidação do planejamento anual. Assim, a contratação é justificada pela urgência e relevância para a continuidade das atividades institucionais, garantindo a adequada prestação dos serviços e o atendimento às metas estabelecidas.

**3. Levantamento de Mercado e identificação da solução que melhor atende a necessidade:**

Para atendimento da necessidade de fechamento do parquinho infantil localizado junto às casinhas de artesanato na Praça Christian Mathias Schroeder, foram analisadas as soluções disponíveis no mercado para cercamento de áreas de recreação e espaços públicos.

Entre as alternativas identificadas, destacam-se:

- Cercamento com tela de arame galvanizado;
- Cercamento com gradil metálico revestido em PVC;
- Cercamento em madeira tratada;
- Cercamento em alambrado metálico.

Após análise comparativa dos aspectos de segurança, durabilidade, resistência às intempéries, necessidade de manutenção, estética e custo-benefício, verificou-se que o gradil metálico revestido em PVC/emborachado na cor verde apresenta a melhor relação entre desempenho e economicidade para a finalidade pretendida.



Estado de Santa Catarina  
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Essa solução oferece elevada resistência mecânica e à corrosão, maior vida útil quando exposta às condições climáticas externas, baixa necessidade de manutenção e melhor integração visual com o ambiente da praça. Além disso, proporciona adequada delimitação da área infantil sem comprometer a visibilidade do espaço, favorecendo o monitoramento por pais, responsáveis e servidores públicos.

O levantamento de preços realizado junto a fornecedores do ramo demonstrou a viabilidade da contratação e permitiu a obtenção do valor estimado para a aquisição dos materiais necessários.

Dessa forma, conclui-se que a aquisição de gradil metálico revestido em PVC na cor verde, acompanhado de postes e acessórios de fixação, constitui a solução mais adequada para atender à necessidade identificada, garantindo segurança, durabilidade, funcionalidade e economicidade à Administração Pública.

**4. Descrição, quantidade, preço:**

Item	Descrição	Quantidade	Unidade de Medida
1	Fornecimento de gradil metálico na cor verde, nos locais conforme croqui em anexo, sendo:  Total de 50m: contemplando - 20 peças de painéis com 2,5m de largura x 1,03m de altura cada, cerca gradil metálico malha 20cmx5cm, mínimo de 4mm revestido em pvc/emborrachado, com postes/pilaretes - 22 unidades de no mínimo de 1,05m de altura com 40cmx60cm 1,25mm base quadrada verde com tampa superior.  Incluso todos fixadores, presilhas, tampa de suporte, parafusos, arruelas, etc, todos na cor verde.	01	Unidade

**4.1 Descrever com base em que foi realizada a estimativa das quantidades:**

A estimativa das quantidades foi realizada com base em levantamento técnico das dimensões da área a ser cercada, conforme medições efetuadas no local e croqui elaborado pela Administração Municipal.

A partir da definição do perímetro necessário para o fechamento do parquinho infantil localizado junto às casinhas de artesanato na Praça Christian Mathias Schroeder, foi identificada a necessidade de aproximadamente **50,00 metros lineares de cercamento**, considerando os pontos de instalação, alinhamento e fechamento da área.

Com base nessa metragem, foram dimensionadas as quantidades de materiais necessários para a execução da solução, compreendendo:

- **20 painéis de gradil metálico**, com dimensões de 2,50 m de largura por 1,03 m de altura cada, totalizando a extensão necessária para o cercamento;
- **22 postes/pilaretes metálicos**, quantidade compatível com a fixação e sustentação adequada dos painéis, incluindo os postes de extremidade, alinhamento e fechamento;
- Acessórios de instalação, como presilhas, fixadores, parafusos, tampas e demais componentes necessários para a montagem completa do sistema.



Estado de Santa Catarina  
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Dessa forma, as quantidades estimadas decorrem diretamente das características físicas da área a ser cercada e das especificações técnicas do sistema de gradil adotado, garantindo que os materiais previstos sejam suficientes para a execução integral do objeto pretendido, sem excessos ou insuficiências.

**4.2 Descrever com base em que foi feita a estimativa dos valores:**

O valor total estimado é de **R\$ 8.393,83 (oito mil, trezentos e noventa e três reais e oitenta e três centavos)**.

A estimativa dos valores da contratação foi realizada com base em pesquisa de preços de mercado, considerando contratações similares realizadas por órgãos públicos, orçamentos obtidos junto a fornecedores especializados e referências de custos praticados no setor de fornecimento e instalação de gradil metálico.

Para fins de composição do preço estimado, foram considerados todos os custos necessários à execução integral do objeto, incluindo fornecimento dos materiais, estrutura metálica, postes, revestimento em PVC/emborrachado, fixadores, acessórios, transporte.

A metodologia adotada buscou refletir o valor médio de mercado praticado para soluções equivalentes, assegurando compatibilidade com os princípios da economicidade e da vantajosidade para a Administração Pública, conforme diretrizes da Lei nº 14.133/2021.

Também foram analisadas variações de preços em função das especificações técnicas exigidas, tais como altura do gradil, espessura dos materiais, tipo de revestimento e condições de instalação, de forma a garantir maior precisão na formação do valor estimado.

**5. Requisitos da contratação:**

Para a adequada execução do objeto, a contratação deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

**Requisitos Gerais**

a) A contratada deverá fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas, acessórios, insumos e mão de obra necessários à completa execução dos serviços, não sendo admitidos custos adicionais à Administração decorrentes de itens indispensáveis à instalação.

b) Os materiais empregados deverão ser novos, de primeira linha, sem uso anterior, em perfeitas condições de utilização e atender às especificações técnicas constantes neste Termo de Referência.

c) O gradil deverá possuir revestimento em PVC/emborrachado na cor verde, garantindo proteção contra corrosão, intempéries e maior durabilidade da estrutura.

d) Os postes, gradis, fixadores, suportes, parafusos e demais componentes aparentes deverão ser fornecidos na cor verde, mantendo a uniformidade estética do conjunto.

e) A execução dos serviços deverá observar as normas técnicas aplicáveis, as boas práticas de engenharia e as condições de segurança do trabalho vigentes.



Estado de Santa Catarina  
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

**Requisitos legais e contratuais**

- a) Observância integral à Lei Federal nº 14.133/2021;
- b) Cumprimento das condições estabelecidas no edital, Termo de Referência e croqui;
- c) Responsabilidade integral por vícios, defeitos ou desconformidades dos produtos fornecidos.

Os requisitos estabelecidos têm por objetivo garantir que os materiais adquiridos atendam plenamente às necessidades operacionais da Administração Pública, assegurando eficiência, segurança e economicidade na execução das atividades da Secretaria de Obras e Infraestrutura.

**Deverá a contratada entregar no prazo máximo de 15 (quinze) dias consecutivos após envio da autorização e fornecimento pela secretaria solicitante.**

Responder por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, social e tributária, bem como pelos danos e prejuízos que a qualquer título causar à Prefeitura Municipal de Schroeder e/ou a terceiros, em decorrência do objeto desta licitação, respondendo por si e seus sucessores.

Responsabilizar-se pelo fornecimento de todo material, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução dos serviços, bem como encargos, taxas e outras despesas.

Manter, durante toda a execução do contrato e em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação exigidas no ato convocatório.

Manter, os seus empregados uniformizados e identificados por crachá, quando em trabalho, utilizando os equipamentos de segurança necessários à realização dos serviços, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que for considerado inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares da Prefeitura Municipal de Schroeder;

Responsabilizar-se pelos danos causados direta ou indiretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo quando da execução dos serviços, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela Prefeitura Municipal de Schroeder;

Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pelo Contratante, obrigando-se a atender de imediato todas as reclamações a respeito da qualidade das obras e serviços executados;

Permitir o livre acesso da FISCALIZAÇÃO da Prefeitura Municipal de Schroeder ao local dos serviços, acatando ordens, sugestões e determinações adotadas.

Responder por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação social, trabalhista, previdenciária, tributária, fiscal, securitária, comercial, civil e criminal, que se relacionem direta ou indiretamente com os serviços, inclusive no tocante aos seus empregados e prepostos.

Providenciar a remoção contínua de entulho e detritos acumulados no local da obra, bem como o transporte para local apropriado e autorizado pelo poder público;



Estado de Santa Catarina  
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificar vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados;

**6. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação:**

A presente contratação não será parcelada, sendo executada de forma integral por meio de um único lote, abrangendo o fornecimento de materiais e a execução dos serviços de instalação do gradil metálico.

A decisão pelo não parcelamento fundamenta-se na necessidade de garantir a padronização dos materiais, a compatibilidade técnica entre os componentes e a uniformidade estética e estrutural do sistema de fechamento. O fornecimento por um único contratado evita incompatibilidades entre materiais de diferentes fornecedores, assegurando melhor desempenho e maior durabilidade da solução.

Além disso, a execução integrada do objeto favorece a eficiência operacional, reduz riscos de falhas de interface entre etapas do serviço e facilita o gerenciamento e a fiscalização contratual por parte da Administração, que poderá acompanhar uma única contratação responsável por todas as fases da execução.

O parcelamento também poderia resultar em aumento de custos indiretos, maior complexidade na coordenação das atividades e possíveis atrasos na execução, comprometendo o prazo estabelecido de entrega do item.

Dessa forma, conclui-se que a contratação em lote único é a alternativa mais adequada técnica e economicamente, assegurando maior eficiência, economicidade e melhor controle da execução, em conformidade com os princípios da Administração Pública e com a Lei nº 14.133/2021.

**7. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis:**

A contratação do gradil metálico para o fechamento do parquinho infantil localizado junto às casinhas de artesanato na Praça Christian Mathias Schroeder tem como objetivo principal a obtenção de ganhos de eficiência, economicidade e melhor utilização dos recursos públicos.

Em termos de economicidade, a solução adotada apresenta baixo custo de aquisição em relação aos benefícios proporcionados, especialmente quando comparada a alternativas de menor durabilidade e maior necessidade de manutenção, como cercamentos em madeira ou estruturas provisórias. O gradil metálico revestido em PVC possui maior vida útil, resistência às intempéries e reduzida necessidade de reparos, o que implica menor gasto futuro com manutenção e substituições.

Quanto ao aproveitamento dos recursos materiais e financeiros, a padronização do cercamento com gradil metálico permite aquisição mais precisa dos quantitativos necessários, evitando desperdícios e otimizando o uso dos recursos públicos. Além disso, a solução escolhida reduz a necessidade de intervenções frequentes no local, o que também contribui para a racionalização dos materiais utilizados ao longo do tempo.

No que se refere aos recursos humanos, a instalação do sistema de gradil é simples e de rápida execução, o que possibilita melhor alocação das equipes envolvidas, reduzindo o



Estado de Santa Catarina  
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

tempo de trabalho e permitindo que servidores e/ou contratados sejam direcionados a outras atividades prioritárias da Administração.

Dessa forma, os resultados pretendidos incluem a melhoria da segurança e organização do espaço público, aliada à redução de custos de manutenção, maior durabilidade da solução e otimização do uso dos recursos disponíveis, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

**8.Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual:**

Previamente à celebração do contrato, a Administração do Município de Schroeder deverá adotar as providências necessárias para assegurar a adequada gestão e fiscalização da execução contratual, garantindo o cumprimento das exigências legais e técnicas aplicáveis.

Inicialmente, deverá ser formalmente designado servidor ou comissão responsável pela gestão e fiscalização do contrato, nos termos da Lei nº 14.133/2021, com atribuições claramente definidas para acompanhamento da execução, verificação da conformidade dos serviços e recebimento provisório e definitivo do objeto.

Caso necessário, os servidores designados deverão receber orientações técnicas e capacitação básica quanto às especificidades do objeto contratado, especialmente no que se refere à verificação de padrões de qualidade do gradil metálico, alinhamento, fixação, acabamento e conformidade com as especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência.

A Administração também deverá providenciar a análise e validação do croqui e das condições do local de instalação, assegurando que o espaço esteja adequado para o início dos serviços, incluindo eventuais necessidades de limpeza prévia, nivelamento ou remoção de obstáculos.

Deverá ser garantida ainda a formalização dos instrumentos contratuais e ordens de serviço, bem como a organização dos documentos necessários para acompanhamento da execução, medições e registros de fiscalização.

Por fim, a Administração deverá assegurar que o gestor e o fiscal do contrato tenham acesso às informações técnicas do objeto, bem como aos documentos da contratação, de modo a permitir o acompanhamento eficiente da execução e a adequada verificação do cumprimento das obrigações contratuais, prevenindo falhas e assegurando a correta entrega do objeto.

**9.Contratações correlatas e/ou interdependentes:**

Para a plena execução do objeto, não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes de caráter obrigatório previamente à aquisição do gradil metálico.

Entretanto, a correta instalação do cercamento poderá demandar serviços complementares, caso não sejam executados pela própria Administração ou já previstos em outra contratação, tais como:

- Serviços de mão de obra especializada para instalação dos painéis, postes e acessórios do gradil;



Estado de Santa Catarina  
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

- Eventual execução de bases em concreto para fixação dos postes, caso necessário conforme condições do solo;
- Ferramentas e equipamentos específicos para instalação, quando não disponibilizados pela equipe responsável pela execução;
- Eventuais adequações pontuais no terreno para nivelamento e melhor assentamento da estrutura.

Ressalta-se que tais itens não compõem o objeto principal da presente contratação, que se restringe ao fornecimento do material. Caso identificada a necessidade de execução de serviços adicionais, estes poderão ser objeto de contratação específica ou executados por equipe própria do Município, conforme planejamento da Administração.

Dessa forma, conclui-se que a contratação do gradil é, em regra, independente, podendo sua instalação ser realizada de forma integrada ou complementar a outras ações de manutenção e melhoria de espaços públicos, sem comprometer a viabilidade da presente aquisição.

**10. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável:**

A contratação para aquisição e instalação de gradil metálico apresenta baixo potencial de impacto ambiental, uma vez que o objeto consiste no fornecimento de materiais destinados ao cercamento de área já existente, sem necessidade de supressão vegetal, movimentação significativa de solo ou intervenções de grande porte.

Os principais impactos ambientais associados à execução do objeto estão relacionados à geração de resíduos provenientes de embalagens, sobras de materiais e eventuais refugos decorrentes da instalação. Também podem ocorrer impactos pontuais relacionados ao transporte dos materiais até o local de instalação.

Como medidas mitigadoras, deverá ser observada a correta destinação dos resíduos gerados durante a execução dos serviços, priorizando-se a reutilização e a reciclagem dos materiais sempre que possível. As embalagens de papelão, plástico e demais materiais recicláveis deverão ser encaminhados para coleta seletiva ou para empresas devidamente licenciadas para sua destinação final.

Os resíduos metálicos eventualmente gerados, como aparas, recortes ou peças inutilizadas, deverão ser destinados à reciclagem por empresas especializadas, considerando que o aço é um material com elevado potencial de reaproveitamento. Ao final de sua vida útil, o gradil metálico também poderá ser encaminhado para reciclagem, reduzindo a necessidade de extração de novas matérias-primas e contribuindo para a economia circular.

Em relação ao consumo de recursos naturais, o objeto não demanda consumo de energia elétrica, água ou outros insumos durante sua utilização, limitando-se à sua função de cercamento e proteção da área recreativa.

Quanto à logística reversa, não se identificam obrigações específicas aplicáveis ao objeto nos termos da legislação vigente. Entretanto, recomenda-se que materiais metálicos e demais componentes passíveis de reaproveitamento sejam destinados a processos de reciclagem quando substituídos ou descartados, observando-se as normas ambientais aplicáveis.



Estado de Santa Catarina  
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são reduzidos e podem ser adequadamente mitigados mediante a adoção de boas práticas de gestão de resíduos, reciclagem e destinação ambientalmente adequada dos materiais utilizados.

**11. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina:**

Diante da necessidade identificada, do levantamento de mercado realizado, da definição da solução mais adequada e da estimativa de quantitativos e valores, conclui-se que a contratação pretendida é adequada, necessária e suficiente para atender ao interesse público envolvido.

A aquisição do gradil metálico na cor verde para o fechamento do parquinho infantil localizado junto às casinhas de artesanato na Praça Christian Mathias Schroeder proporcionará melhores condições de segurança aos usuários, especialmente às crianças, além de contribuir para a organização, conservação e adequada utilização do espaço público.

A solução escolhida apresenta características de durabilidade, resistência e baixa necessidade de manutenção, demonstrando-se tecnicamente viável e economicamente vantajosa para a Administração Municipal. Ademais, os quantitativos e valores estimados foram definidos com base em critérios técnicos e pesquisa de mercado, garantindo compatibilidade com a necessidade existente e observância aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

Assim, manifesta-se parecer favorável à contratação, considerando que a solução proposta atende plenamente à demanda identificada e contribuirá para a melhoria da infraestrutura e da segurança do espaço destinado ao lazer e à convivência da comunidade.

**12. Data e Assinatura de quem fez o Estudo Técnico Preliminar**

Schroeder/SC, 10 de junho de 2026.

**Ivandra de Souza**  
**Eng.ª Civil CREA/SC 148760-9 - Matrícula nº 1040**  
**Diretora de Infraestrutura Urbana**

**JULIANO MILLNITZ**  
**Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura Urbana**