



Estado de Santa Catarina  
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**  
**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

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

A presente aquisição tem como objetivo atender às demandas da Secretaria de Obras e Infraestrutura do Município de Schroeder/SC, no que se refere à implantação de trilhas no parque municipal localizado anexo ao Complexo Esportivo.

A execução das trilhas visa proporcionar melhores condições de circulação e acessibilidade aos usuários do espaço público, garantindo maior conforto e segurança para pedestres durante a utilização da área destinada ao lazer, atividades físicas e convivência da população.

Opta-se pela utilização de piso de concreto drenante (pavimento permeável), tendo em vista suas características que permitem a infiltração da água no solo, contribuindo para a redução do escoamento superficial, evitando a formação de poças, auxiliando na drenagem natural do terreno e favorecendo a preservação ambiental do local.

Dessa forma, a aquisição das placas de piso de concreto poroso nas dimensões de 40 cm x 40 cm e espessura de 6 cm, na cor natural, mostra-se necessária para viabilizar a execução adequada das trilhas planejadas, garantindo durabilidade, funcionalidade e sustentabilidade à infraestrutura do parque municipal.

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

O Município não possui plano de contratação.

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

Para atendimento da demanda relacionada à implantação de trilhas no parque municipal anexo ao Complexo Esportivo, foram analisadas soluções disponíveis no mercado para pavimentação de áreas destinadas à circulação de pedestres em espaços públicos.

Entre as alternativas verificadas, destacam-se:

- **Pavimentação com concreto convencional moldado in loco**, que apresenta boa resistência, porém possui baixa permeabilidade, podendo contribuir para o aumento do escoamento superficial da água e formação de poças em períodos de chuva.
- **Pavimentação com paver ou blocos intertravados de concreto**, amplamente utilizados em áreas urbanas, com boa durabilidade e facilidade de manutenção, porém com capacidade limitada de infiltração de água.
- **Piso de concreto drenante (pavimento permeável)**, composto por peças pré-moldadas com estrutura porosa que permite a infiltração da água no solo, favorecendo a drenagem natural e reduzindo impactos ambientais em áreas verdes.

Considerando as características do local de implantação das trilhas, inserido em área destinada ao lazer e em contato direto com o solo natural, verificou-se que a utilização de **placas de concreto drenante** apresenta melhor desempenho em relação à drenagem, contribuindo para a redução do escoamento superficial, evitando acúmulo de água e preservando as características ambientais do parque.

Além disso, trata-se de solução amplamente disponível no mercado, com fornecedores regionais e custo compatível com aplicações em espaços públicos.

Dessa forma, conclui-se que a **aquisição de placas de piso de concreto drenante nas dimensões de 40 cm x 40 cm, espessura de 6 cm, cor natural**, é a solução que melhor



Estado de Santa Catarina  
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

atende às necessidades da Secretaria de Obras e Infraestrutura para execução das trilhas no parque municipal.

**4.Descrição, quantidade, preço:**

Item	Descrição	Quantidade	Unidade de Medida
1	Placa piso de concreto poroso/pavimento permeável/bloco drenante de concreto, 40cm x 40cm, e: 6cm, cor natural.	1.200	M <sup>2</sup>

...Cadastro de itens de composição de orçamento

Acesso apenas para perfil autorizado!

Pesquisar em todas as referências de custo  Pesquisar referências contratadas em ATA de registro de preços

Consultar por:  SINAPI  SICRO  Composição Própria  Cotação

[Mais...](#)

Descrição/Código: 40671

Buscar apenas itens do tipo serviço  Buscar itens sem desoneração

...Período da tabela

O mais recente!

Mês: 1 - Janeiro

Ano: 2026

Buscar

Tabela	Mês/Ano	Código	Unidade de Medida	Valor R\$	Especificação	Com desoneração
SINAPI	1/2026	40671	M2	79,88	Insumo	Não
<input checked="" type="checkbox"/>					PLACA/PISO DE CONCRETO POROSO/ PAVIMENTO PERMEAVEL/BLOCO DRENANTE DE CONCRETO, *40 X 40* CM, E = 6 CM, COR NATURAL	

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

A estimativa das quantidades foi realizada com base no levantamento preliminar da área destinada à implantação das trilhas no parque municipal, localizado anexo ao Complexo Esportivo do Município de Schroeder/SC.

Para tanto, foram consideradas as dimensões previstas das trilhas a serem executadas, conforme estudo técnico elaborado pela equipe da Secretaria de Obras e Infraestrutura, levando em conta a extensão dos percursos, a largura prevista para circulação de pedestres e a área total a ser pavimentada.

A partir da área total estimada, foi realizado o cálculo da quantidade necessária de placas de piso drenante, considerando as dimensões de 40 cm x 40 cm, bem como uma margem técnica para ajustes durante a execução, perdas e recortes de peças.

Dessa forma, a estimativa das quantidades foi baseada em critérios técnicos de dimensionamento da área a ser pavimentada, garantindo a aquisição de material suficiente para a execução adequada das trilhas planejadas no parque municipal.

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

O valor estimado é de **R\$ R\$ 95.856,00 (noventa e cinco mil e oitocentos e cinquenta e seis reais).**

A estimativa dos valores da contratação foi realizada com base em referência oficial de custos da construção civil, utilizando-se a tabela do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, na versão janeiro de 2026.



Estado de Santa Catarina  
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Como referência de preço foi considerado o item SINAPI nº 40671, correspondente a placa/piso de concreto poroso ou pavimento permeável, compatível com as características do material a ser adquirido.

A utilização do SINAPI como parâmetro de estimativa atende às diretrizes estabelecidas para contratações públicas, por se tratar de sistema oficial amplamente utilizado como referência para formação de preços em obras e serviços de engenharia.

Dessa forma, o valor estimado da contratação foi obtido a partir da aplicação do preço unitário indicado no item SINAPI mencionado, multiplicado pela quantidade estimada de peças necessárias para a execução das trilhas no parque municipal, servindo como base para definição do valor de referência do processo de contratação.

#### **5.Requisitos da contratação:**

A contratação deverá contemplar o fornecimento de placas de piso de concreto drenante (pavimento permeável / bloco drenante de concreto), atendendo às especificações técnicas necessárias para utilização em trilhas destinadas à circulação de pedestres em área pública.

Os materiais deverão possuir, no mínimo, as seguintes características:

- Dimensões: 40 cm x 40 cm;
- Espessura: 6 cm;
- Material: concreto poroso/drenante, permitindo a permeabilidade da água;
- Cor: natural;
- Resistência e durabilidade adequadas para utilização em áreas externas e tráfego de pedestres.

Os produtos fornecidos deverão ser novos, de boa qualidade, e atender às normas técnicas aplicáveis, garantindo resistência, funcionalidade e durabilidade.

A entrega deverá ocorrer conforme solicitação da Secretaria de Obras e Infraestrutura do Município de Schroeder/SC, em local previamente indicado pelo setor responsável.

A empresa fornecedora deverá assegurar que os materiais estejam em conformidade com as especificações solicitadas, responsabilizando-se pela substituição de eventuais peças que apresentem defeitos, avarias ou não atendam aos requisitos estabelecidos.

**Deverá a contratada entregar no prazo máximo de 03 (três) dias uteis após cada autorização e fornecimento enviada 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.



Estado de Santa Catarina  
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

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;

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 contratação não será parcelada, considerando que o objeto consiste no fornecimento de um único tipo de material, com especificações padronizadas, destinado à execução de trilhas no parque municipal anexo ao Complexo Esportivo do Município de Schroeder/SC.

O fornecimento integral por um único contratado mostra-se mais vantajoso para a Administração Pública, pois garante a padronização do material, uniformidade das peças e maior controle de qualidade, evitando possíveis diferenças de fabricação que poderiam comprometer o desempenho e o aspecto final da pavimentação.

Além disso, a contratação em lote único contribui para maior eficiência logística, simplificação do processo de gestão contratual e redução de custos administrativos, sem restringir a competitividade, tendo em vista que se trata de produto amplamente disponível no mercado.

Dessa forma, entende-se que a realização da contratação em lote único é a alternativa que melhor atende ao interesse público e às necessidades da Administração.

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



Estado de Santa Catarina  
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

A presente contratação tem como objetivo proporcionar melhorias na infraestrutura do parque municipal anexo ao Complexo Esportivo do Município de Schroeder/SC, por meio da implantação de trilhas com pavimento drenante, garantindo melhores condições de circulação, acessibilidade e segurança aos usuários do espaço público.

Em termos de economicidade, a utilização de placas de concreto drenante apresenta boa durabilidade e baixa necessidade de manutenção ao longo do tempo, reduzindo custos futuros com reparos e conservação. Além disso, a permeabilidade do material contribui para o adequado escoamento das águas pluviais, minimizando problemas relacionados ao acúmulo de água e à degradação da superfície das trilhas.

Quanto ao aproveitamento dos recursos humanos, a adoção de placas pré-moldadas facilita o processo de execução das trilhas, permitindo maior agilidade na instalação e melhor utilização da equipe da Secretaria de Obras e Infraestrutura.

Em relação aos recursos materiais e financeiros, a escolha de material disponível no mercado, com especificações padronizadas e custo compatível com aplicações em áreas públicas, possibilita a realização da obra com eficiência e controle de gastos, atendendo aos princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

Dessa forma, a contratação pretendida contribuirá para a melhoria da infraestrutura urbana e para a valorização dos espaços públicos destinados ao lazer e à convivência da população, com adequada aplicação dos recursos públicos disponíveis.

**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 deverá adotar as providências necessárias para garantir a adequada execução e acompanhamento da contratação.

Entre as medidas a serem adotadas, destacam-se:

- Realização dos procedimentos administrativos necessários para formalização do processo de contratação, conforme a legislação vigente;
- Definição do local de entrega e organização do espaço destinado ao recebimento e armazenamento dos materiais;
- Designação de servidor(es) responsável(is) pela gestão e fiscalização do contrato, conforme previsto na legislação aplicável;
- Orientação da equipe da Secretaria de Obras e Infraestrutura quanto às especificações do material a ser recebido, bem como quanto à conferência das quantidades e condições dos produtos entregues.

Ressalta-se que, por se tratar de aquisição de material de uso comum e de baixa complexidade técnica, não se faz necessária capacitação específica adicional dos servidores, sendo suficiente o acompanhamento por parte dos profissionais já integrantes do quadro da Secretaria, que possuem conhecimento e experiência nas atividades relacionadas à execução de obras e serviços de infraestrutura.



Estado de Santa Catarina  
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Dessa forma, entende-se que as providências administrativas descritas são suficientes para assegurar a adequada gestão e fiscalização da contratação.

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

A contratação das placas de piso de concreto drenante para implantação das trilhas no parque municipal anexo ao Complexo Esportivo do Município de Schroeder/SC não depende diretamente de outras contratações, mas pode se relacionar com os seguintes serviços e aquisições previamente ou concomitantemente realizados:

- **Serviços de terraplanagem e preparação do terreno:** necessários para nivelamento e compactação da área antes da instalação do pavimento drenante;
- **Aquisição de materiais complementares**, como areia, brita ou mantas geotêxteis, caso sejam exigidos para a correta instalação das placas;
- **Sinalização e infraestrutura complementar das trilhas**, incluindo bancos, iluminação ou delimitação de áreas verdes, que podem ser realizadas em paralelo, mas não condicionam a execução do pavimento drenante.

Embora essas contratações possam ocorrer de forma independente, recomenda-se o planejamento integrado das atividades para otimizar recursos humanos e materiais, garantir a compatibilidade entre os serviços e assegurar a qualidade final das trilhas implantadas.

**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 implantação das trilhas no parque municipal anexo ao Complexo Esportivo do Município de Schroeder/SC, utilizando placas de piso de concreto drenante, apresenta impactos ambientais potencialmente baixos, mas requer atenção às seguintes questões:

Possíveis impactos ambientais:

- Alteração do solo e vegetação durante a preparação do terreno para instalação das placas;
- Geração de resíduos de construção, incluindo fragmentos de concreto e embalagens;
- Transporte dos materiais, com emissão de poluentes e consumo de combustível;
- Possível impermeabilização parcial do solo caso a instalação não siga as técnicas recomendadas.

Medidas mitigadoras:

- Utilização de pavimento drenante, permitindo a infiltração da água no solo e preservando a drenagem natural, reduzindo impactos sobre cursos d'água e poças;
- Planejamento da terraplanagem para minimizar a retirada de vegetação existente;
- Destinação adequada de resíduos de construção, com separação para reciclagem ou reaproveitamento sempre que possível (logística reversa);
- Redução do consumo de recursos durante a instalação, evitando desperdício de materiais;
- Transporte e armazenamento dos materiais de forma organizada, otimizando rotas e cargas para reduzir emissão de gases e consumo de combustível;
- Cumprimento das normas ambientais municipais e estaduais relativas à execução de obras em áreas públicas.

Requisitos de baixo consumo de recursos:

- Seleção de materiais padronizados e pré-moldados para reduzir perdas e retrabalhos;
- Uso de técnicas de instalação que demandem menor uso de água e energia;
- Incentivo à reutilização de sobras e refugos de concreto em outras obras ou aterros controlados.



Estado de Santa Catarina  
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Dessa forma, a contratação e execução das trilhas com pavimento drenante contribuem para a sustentabilidade, redução de impactos ambientais e melhor aproveitamento de recursos materiais, financeiros e humanos, atendendo às normas de responsabilidade ambiental aplicáveis.

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

Considerando o levantamento de mercado, a análise das alternativas disponíveis e as características do local de implantação, conclui-se que a aquisição de placas de piso de concreto drenante (pavimento permeável / bloco drenante de concreto), com dimensões de 40 cm x 40 cm, espessura de 6 cm e cor natural, é a solução mais adequada para atender à necessidade da Secretaria de Obras e Infraestrutura do Município de Schroeder/SC.

A contratação atende plenamente aos objetivos estabelecidos, garantindo:

- Segurança e acessibilidade para pedestres nas trilhas do parque municipal;
- Permeabilidade e drenagem natural do solo, reduzindo acúmulo de água e preservando o meio ambiente;
- Durabilidade e baixa manutenção, promovendo economicidade e melhor aproveitamento dos recursos financeiros e humanos;
- Padronização do material, evitando retrabalho e garantindo uniformidade na execução.

Diante do exposto, a contratação demonstrou-se adequada e justificada, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade, sustentabilidade e interesse público, recomendando-se sua execução conforme as condições e especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência.

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

Schroeder/SC, 12 de março de 2026.

**Ivandra de Souza**  
Diretora de Infraestrutura Urbana – Matrícula nº 1040

**Leonor Jacobi**  
Secretária de Obras e Infraestrutura Urbana