



Estado de Santa Catarina  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**INTRODUÇÃO**

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade de identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

**1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

A contratação de tubos de concreto é necessária para a execução de obras de drenagem, controle de águas pluviais em áreas urbanas e para a manutenção de tubulações já existentes. Essas estruturas são essenciais para mitigar problemas de alagamentos, melhorar o escoamento de águas e garantir a segurança e a funcionalidade das vias públicas. A demanda é justificada pelo aumento da urbanização, pelas necessidades de infraestrutura da cidade e pela conservação de sistemas existentes, atendendo ao interesse público e promovendo a melhoria da qualidade de vida da população.

**2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

A contratação de tubos de concreto está prevista no Plano Anual de Contratações da Secretaria de Infraestrutura.

**3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

A contratação deverá atender aos seguintes requisitos: tubos de concreto com diferentes diâmetros e resistência compatíveis com as normas técnicas vigentes, incluindo ABNT NBR 8890 (tubos de concreto para águas pluviais e esgoto sanitário). Materiais com certificação de qualidade, assegurando durabilidade e eficiência. Consideração de práticas sustentáveis, como materiais com menor impacto ambiental e logística reversa para resíduos. Assistência técnica e garantia de qualidade para execução das obras e manutenção das tubulações existentes. A empresa contratada deverá se responsabilizar pela entrega dos materiais, bem como pela realização da descarga na Secretaria de Infraestrutura, utilizando maquinário adequado para esse fim.

**4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Tubo de Concreto 300mm	1675
Tubo de Concreto 400mm	2500
Tubo de Concreto 600mm	500
Tubo de Concreto 800mm	450
Tubo de Concreto 1000mm	450
Tubo de Concreto 1500mm	60
Tubo de Concreto 2000mm	60



Estado de Santa Catarina  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR

As quantidades apresentadas para os tubos de concreto foram estabelecidas com base nas atas de registros de preços utilizadas no município de Caçador no ano de 2024, levando em consideração o histórico de demanda e consumo dos materiais. Além disso, foi realizado um levantamento das obras previstas para o ano de 2025, no qual se estimou a necessidade de tubos conforme o planejamento das obras de infraestrutura que serão realizadas. Esse levantamento considera as projeções de construção e manutenção de sistemas de drenagem, pavimentação e outros projetos de infraestrutura urbana no município.

A estimativa reflete tanto a continuidade das obras em andamento quanto às novas demandas que surgirão ao longo do ano, proporcionando um planejamento eficiente e adequado às necessidades da Secretaria de Infraestrutura. A análise do perfil de consumo e a previsão das obras planejadas garantem a precisão nas quantidades definidas, visando otimizar os recursos e atender às necessidades de maneira eficaz.

### 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A primeira solução considerada foi a terceirização do serviço por meio de uma licitação para a realização da instalação de tubulação e drenagem. Contudo, após análise, verificou-se que essa alternativa seria inviável, principalmente por não considerar as necessidades de manutenção contínua das redes de drenagem do município. A constante manutenção das tubulações e galerias é essencial para garantir a funcionalidade e longevidade dos sistemas de drenagem urbana, e terceirizar a instalação sem incluir esses aspectos pode resultar em custos adicionais e na falta de um controle eficaz sobre as necessidades de manutenção a longo prazo.

Dessa forma, optamos por priorizar a compra do material (tubos de concreto), uma vez que o município já dispõe de uma equipe treinada e capacitada para realizar a instalação das redes fluviais. Além disso, o município possui o maquinário necessário para a execução desses serviços, o que garante maior controle sobre os processos, custos mais baixos e maior agilidade nas intervenções.

Essa metodologia tem sido adotada nos últimos anos e os resultados observados têm sido extremamente positivos, tanto em termos de eficiência na instalação quanto na manutenção das redes de drenagem. A equipe local já está familiarizada com os procedimentos e tem se mostrado eficaz na execução das atividades, além de proporcionar a possibilidade de um acompanhamento contínuo e um planejamento de manutenção proativo. Portanto, ao optar pela compra do material e pela execução interna, conseguimos uma solução mais viável, sustentável e com melhor custo-benefício para o município.

### 6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	Valor Unitário estimado	Valor total estimado
Tubo de Concreto 300mm	1675	R\$ 51,70	R\$ 86.597,50
Tubo de Concreto 400mm	2500	R\$ 63,90	R\$ 159.750,00
Tubo de Concreto 600mm	500	R\$ 118,25	R\$ 59.125,00
Tubo de Concreto 800mm	450	R\$ 375,00	R\$ 168.750,00
Tubo de Concreto	450	R\$ 578,00	R\$ 260.100,00



**Estado de Santa Catarina**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR**

1000mm			
Tubo de Concreto 1500mm	60	R\$ 1.299,50	R\$ 77.970,00
Tubo de Concreto 2000mm	60	R\$ 2.990,00	R\$ 179.400,00

O valor total previsto para a contratação é de **R\$ 991.692,50**

### **7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução adotada para o fornecimento de tubos de concreto contempla a compra do material necessário para a execução das obras de drenagem e rede fluvial. Essa solução foi escolhida por ser mais viável e eficaz, visto que o município já dispõe de uma equipe técnica treinada e capacitada, além de maquinário adequado para realizar a instalação e manutenção das redes de drenagem.

A empresa fornecedora deverá garantir a entrega dos materiais conforme as especificações e em boas condições de uso, sendo responsável também pela descarga e entrega no local indicado pela Secretaria de Infraestrutura. Caso algum material seja entregue danificado ou apresente defeitos, a empresa deverá se responsabilizar pela reposição dos itens sem custo adicional para a administração municipal, garantindo a integridade e a conformidade do fornecimento.

A equipe do município se encarregará da instalação das tubulações, seguindo as melhores práticas de engenharia e utilizando a metodologia que vem sendo adotada com sucesso nos últimos anos. Além disso, a empresa fornecedora estará à disposição para fornecer suporte técnico caso haja necessidade de assistência relacionada ao material fornecido, assegurando a qualidade do produto e o cumprimento das normas vigentes.

Essa solução oferece maior controle e redução de custos ao município, permitindo que a equipe local realize a instalação e manutenção das redes de drenagem de forma eficiente, enquanto a empresa fornecedora garante a entrega e reposição dos materiais conforme as condições estabelecidas no contrato.

### **8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO**

Optamos pelo parcelamento da contratação porque os itens a serem adquiridos são divisíveis. A compra dos tubos e galerias pode ser realizada em partes, o que permite ajustar as entregas conforme a necessidade das obras e o espaço disponível para armazenamento na Secretaria de Infraestrutura.

Além disso, o município de Caçador possui um sistema financeiro que recebe recursos de forma parcelada, conforme a arrecadação. Realizar a compra de todos os itens de uma vez só não seria viável, pois isso poderia comprometer o fluxo de caixa do município. O parcelamento, portanto, é a solução mais adequada, pois alinha as características do objeto a ser contratado com a realidade financeira e de armazenamento do município, garantindo a continuidade das obras sem impactar o orçamento e a capacidade de armazenamento da Secretaria.

### **9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

Os principais resultados esperados são:

Economicidade: A contratação será feita de forma eficiente, priorizando a compra de materiais com preços competitivos, levando em consideração o melhor custo-benefício, além de garantir a entrega das quantidades



**Estado de Santa Catarina**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR**

necessárias de acordo com o cronograma das obras. Isso contribuirá para a redução de custos gerais, evitando desperdícios e otimizando o uso dos recursos financeiros disponíveis.

**Efetividade:** Com a aquisição do material necessário para a execução das obras de drenagem e redes fluviais, as obras previstas para o ano de 2025 poderão ser realizadas de forma eficaz e dentro dos prazos estabelecidos. A utilização de materiais adequados e a implementação das obras com recursos próprios garantirão a qualidade das intervenções urbanas e a melhoria da infraestrutura do município.

**Aproveitamento dos recursos humanos e materiais:** A Secretaria de Infraestrutura conta com uma equipe treinada e com o maquinário adequado para a instalação dos tubos. Ao não terceirizar o serviço, o município poderá utilizar seus próprios recursos humanos e materiais, gerando economia e garantindo maior controle sobre a execução das obras.

**Desenvolvimento sustentável:** A contratação será conduzida com critérios de sustentabilidade, buscando materiais que possuam menor impacto ambiental e garantindo que a execução das obras atenda a práticas sustentáveis. Além disso, o projeto contribui para a melhoria da infraestrutura urbana, beneficiando a qualidade de vida da população local.

## **10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

**Capacitação de servidores:** A Secretaria conta com uma equipe de servidores capacitados que realizam a instalação de tubulações e drenagem no município. Esses profissionais já têm experiência na execução desse tipo de serviço e estarão prontos para dar continuidade às obras assim que os materiais forem entregues.

**Infraestrutura e equipamentos:** A Secretaria dispõe de um caminhão Munck, que será utilizado para o transporte e descarregamento dos tubos nas obras. Esse equipamento será fundamental para garantir que os materiais cheguem ao local de forma segura e eficiente, sem necessidade de contratação de terceiros para essa atividade.

## **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

Não existem contratações correlatas ou interdependentes que possam interferir no planejamento da contratação dos tubos de concreto. A execução das obras de drenagem e instalação das tubulações será realizada de forma independente, sem a necessidade de coordenação com outras contratações ou processos licitatórios em andamento no município.

## **12. IMPACTOS AMBIENTAIS**

**Logística Reversa e Reciclagem:** Será implementado um sistema de logística reversa para o desfazimento e reciclagem dos materiais e refugos gerados durante as obras. Materiais não utilizados ou resíduos provenientes do processo de pavimentação serão devidamente recolhidos e encaminhados para reciclagem ou disposição final adequada, de acordo com as normas ambientais vigentes.

## **13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Diante da análise realizada, é evidente a viabilidade da contratação através de uma Ata de registro de preços com critério de julgamento por Menor Preço por ITEM, a aquisição de tubos de concreto é necessária para a manutenção geral das vias pluviais do município. Além disso, a viabilidade financeira é garantida pelo apoio do FINISA (Fundo de Financiamento para o Desenvolvimento da Infraestrutura), que fornecerá recursos necessários para aquisição destes serviços. Esse programa de operação de crédito da Caixa é essencial para assegurar os recursos necessários para finalizar as obras de drenagem pluvial em andamento. Assim, a contratação se mostra não apenas tecnicamente viável, mas também financeiramente sustentável, permitindo que a administração municipal cumpra seus objetivos de infraestrutura de forma eficaz e econômica.



**Estado de Santa Catarina**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR**

Caçador, 06 de março de 2025.

---

**João Sérgio Lopes Filho**  
Assessor de Secretário

---

**Valdir Medeiros de Oliveira**  
Secretário de Infraestrutura