



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Município de Faxinal do Soturno - RS

Secretaria de Obras e Serviços Públicos

Necessidade da Administração: Aquisição de tubos de concreto para reforma e ampliação de rede de drenagem pluvial.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O objeto da presente licitação é o Registro de Preços para possível aquisição de tubos de concreto para ampliação de rede de drenagem pluvial, repor em bueiros, substituir tubos quebrados, trocas onde for necessário, devido a erosão ocasionada pelas chuvas intensas. O sistema de drenagem tende a trancar e/ou diminuir sua vazão pois alguns materiais pedregosos e/ou de outra origem ficam acumulados, dentro dos tubos já instalados, danificando os tubos e, por consequência, exigindo sua substituição. Também há a necessidade de instalações novas de drenagem pluvial nos trabalhos realizados pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos nas mais variadas ocasiões.

Os tubos de concreto também são utilizados nas malhas de estradas do interior, os quais são utilizados como bueiros para a passagem de água e em alguns lugares substituíram pontes de madeira. A aquisição de tubos de concreto servirá para que o Município promova a manutenção e o investimento em novas redes de drenagem pluviais, evitando alagamentos em áreas próximas a rios e arroios.

Assim, faz-se necessário a aquisição de uma quantidade substancial de artefatos de cimento especializados, capazes de proporcionar resistência, estabilidade e durabilidade às tubulações implantadas e reparadas. Esses materiais devem atender aos mais elevados padrões de qualidade, visando assegurar a integridade das tubulações e minimizar a necessidade de intervenções frequentes.

2. DEMONSTRATIVO DE PREVISÃO NO PAC



Rua Júlio de Castilhos, 609
Faxinal do Soturno/RS
CEP 97220-000
CNPJ 88.488.341/0001-07

(55) 3263 3700
administracao@faxinal.com
www.faxinaldosoturno.rs.gov.br



A aquisição está prevista no Plano de Compras Anual do município.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os objetos a serem adquiridos têm natureza de bens comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

O requisito básico para a aquisição dos materiais é que a Empresa licitante vencedora seja qualificada, licenciada e/ou autorizada, tendo total competência e capacidade técnica para fornecer os objetos que integram o Termo de Referência.

3.1. Os materiais deverão estar em perfeitas condições de uso, entregues inteiros, sem rachaduras ou quebrados e, obrigatoriamente, nas medidas especificadas no Termo de Referência.

3.2. A entrega dos bens deverá ser realizada no prazo máximo de 20 (vinte) dias, a contar da emissão da nota de empenho e deverão ser entregues no Parque de Máquinas da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, Rua Gaspar Martins, nº 950, Centro, Faxinal do Soturno - RS, CEP 97220-000.

3.3 O pagamento será efetuado em até 15 (quinze) dias, após a entrega da mercadoria, mediante apresentação da nota fiscal.

3.4. Toda prorrogação de prazo de entrega deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela Autoridade Superior, devendo a solicitação ser encaminhada a Secretaria de Obras e Serviços Públicos, até 02 (dois) dias úteis antes do vencimento do prazo de entrega estipulado e ainda na vigência dele.

3.5. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo, devendo ser substituídos no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da notificação a contratada, às suas custas, sem prejuízo a contratante.

3.6. O Registro de Preços terá duração de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por igual período nos termos da Lei 14.133/21.



4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como parâmetro os materiais descritos na tabela abaixo:

Item	Und.	Qtd.	Descrição
01	UN	250	Tubo de concreto simples , encaixe macho e fêmea, 300 MM
02	UN	200	Tubo de concreto simples , encaixe macho e fêmea, 400 MM
03	UN	500	Tubo de concreto armado , encaixe macho e fêmea, 400 MM
04	UN	570	Tubo de concreto armado , encaixe macho e fêmea, 600 MM
05	UN	560	Tubo de concreto armado , encaixe macho e fêmea, 800 MM

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Conforme pesquisa de mercado realizada, para solução da necessidade administrativa, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e econômico, a aquisição de tubos de concreto conforme especificações contidas no item 4. Tais referências foram obtidas de pesquisa de preços de contratações públicas de objetos semelhantes para comprovação de valores para a aquisição almejada.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a aquisição almejada o valor total de **R\$ 541.155,30 (Quinhentos e quarenta e um mil, cento e cinquenta e cinco reais e trinta centavos)** conforme tabela abaixo:

Item	Und.	Descrição	Qtd. Mín.	Qtd. Máx.	Valor Ref. R\$	Valor Total R\$
------	------	-----------	--------------	--------------	-------------------	--------------------



01	UN	Tubo de concreto simples , encaixe macho e fêmea, 300 MM	00	250	R\$ 84,63	R\$ 21.157,50
02	UN	Tubo de concreto simples , encaixe macho e fêmea, 400 MM	00	200	R\$ 116,15	R\$ 23.230,00
03	UN	Tubo de concreto armado , encaixe macho e fêmea, 400 MM	00	500	R\$ 134,83	R\$ 67.415,00
04	UN	Tubo de concreto armado , encaixe macho e fêmea, 600 MM	00	570	R\$ 355,68	R\$ 202.737,60
05	UN	Tubo de concreto armado , encaixe macho e fêmea, 800 MM	00	560	R\$ 404,67	R\$ 226.615,20
VALOR TOTAL=						R\$ 541.155,30

Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado, sendo observado os preços de contratações de objetos semelhantes realizados por outros entes da administração pública para comprovação de valores para a contratação pretendida.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta é o Registro de Preços para possível aquisição de tubos de concretos para reforma e ampliação de redes de drenagem pluvial, conforme especificações contidas no item 4 deste termo.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.



Deste modo, no caso concreto onde não há possibilidade de estocar por se tratar de material que contém grande volume que demanda muito espaço de armazenamento, e que ter a contratação pronta é essencial para a agilidade da entrega, o Registro de Preço é a melhor solução.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Melhoria da infraestrutura de drenagem

- **Prevenção de alagamentos:** Tubos de concreto são essenciais para sistemas de drenagem pluvial, ajudando a escoar águas das chuvas e evitar enchentes.
- **Redução de erosões:** Ao canalizar corretamente a água, evita-se o desgaste do solo em áreas urbanas e rurais.

Durabilidade e resistência estrutural

- **Alta resistência mecânica:** São capazes de suportar cargas pesadas, inclusive tráfego intenso, o que os torna ideais para obras públicas.
- **Longevidade:** A durabilidade dos tubos de concreto justifica o investimento, especialmente em projetos de longo prazo.

Eficiência econômica e operacional

- **Custo-benefício:** Apesar do investimento inicial, os tubos de concreto oferecem menor necessidade de manutenção ao longo do tempo.
- **Padronização e conformidade técnica:** Produtos que seguem normas como a ABNT NBR 8890 garantem qualidade e segurança nas obras.

Desenvolvimento urbano sustentável

- **Melhoria da qualidade de vida:** Sistemas de drenagem eficientes reduzem riscos à saúde e danos materiais, beneficiando diretamente a população.
- **Planejamento urbano resiliente:** Permite que cidades se adaptem melhor às mudanças climáticas e eventos extremos.



Pretende-se com o presente processo, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobre preço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

O Registro de Preços decorrente do presente processo exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

A Secretaria de Obras e Serviços Públicos, indica os servidores **Clovis Vicente Benetti**, e-mail: clovis.benetti@faxinaldosoturno.rs.gov.br e **Dulcinéia Schott**, e-mail: sec.obras@faxinaldosoturno.rs.gov.br, para atuarem como **gestor e fiscal do contrato**, respectivamente.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição/operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

Os bens/serviços que se pretende, portanto, são autônomos e não prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Impactos na produção do concreto



- Emissão de CO₂: A fabricação do cimento, principal componente do concreto, é responsável por cerca de 8% das emissões globais de dióxido de carbono, contribuindo para o aquecimento global.
- Consumo de recursos naturais: A produção exige grandes quantidades de água, areia, brita e energia, o que pode gerar escassez em regiões vulneráveis.
- Geração de resíduos: O processo produtivo e o descarte de concreto em obras e demolições geram resíduos sólidos que, se não reciclados, ocupam espaço em aterros e podem contaminar o solo.

Impactos na instalação e operação

- Alteração de ecossistemas locais: A instalação de tubos pode exigir escavações e movimentação de terra, afetando a vegetação e a fauna do entorno.
- Compactação do solo: O uso de máquinas pesadas pode compactar o solo, prejudicando a infiltração de água e a saúde do ecossistema.
- Risco de contaminação hídrica: Se mal projetados, os sistemas de drenagem podem causar escoamento de poluentes para corpos d'água.

Medidas que podem ser adotadas para evitar danos ambientais

- Uso de concreto sustentável: Alternativas com menor emissão de CO₂ e uso de materiais reciclados
- Planejamento ambiental: Estudos de impacto e licenciamento ambiental ajudam a reduzir danos e garantir conformidade legal.
- Reciclagem de concreto: O reaproveitamento de concreto demolido pode reduzir a demanda por novos materiais e minimizar resíduos.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para



subsidiar esta aquisição, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Faxinal do Soturno, 06 de outubro de 2025.

Dulcinéia Schott
Matricula 1825-2

Declaro:

- () Viabilidade da contratação
() Não viabilidade da contratação