



ANEXO II

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº2783/2026

Município de Novo Cabrais – RS.

SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E TURISMO

OBJETO DA CONTRATAÇÃO: Este estudo avalia a viabilidade para a compra de Tubos PEAD 20 mm destinados à rede de água potável de Novo Cabrais/RS. O foco principal é atender com urgência a localidade de Potreirinho, assegurando o abastecimento regular e contínuo para os moradores.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Esta solicitação visa à aquisição direta, por meio de dispensa de licitação (art. 75, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021), de 700 metros lineares de Tubo PEAD 20 mm PE 100 PN20, destinados à ampliação e regularização da rede pública de abastecimento de água na localidade de Potreirinho, no Município de Novo Cabrais/RS.

A demanda justifica-se pela urgência em ampliar a rede para sanar o déficit de abastecimento local. A quantidade de material foi definida por meio de levantamento realizado em campo pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Turismo, que mediu a distância exata entre o ponto de distribuição atual e a localidade a ser atendida, justificando o quantitativo solicitado.

A contratação busca garantir:

- continuidade do abastecimento de água potável;
- melhoria da infraestrutura pública local;
- redução das interrupções no fornecimento;
- atendimento ao interesse público primordial;
- melhoria das condições sanitárias e de saúde da população beneficiada.

A solução proposta atende aos princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público, previstos na Lei Federal nº 14.133/2021. A contratação enquadra-se na hipótese de dispensa de licitação em razão do valor, com fulcro no **Artigo 75, Inciso II**, da referida Lei. O montante estimado posiciona-se abaixo do limite legal vigente para compras de mesma natureza, em estrita conformidade com o § 1º do mesmo artigo.

2 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação pretendida consta no item 43 do Plano Anual de Contratações (PAC) do município, já aprovado e vigente.

3 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação será realizada por **dispensa de licitação**, com fulcro no **art. 75, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021**. O critério de julgamento da proposta será o **menor preço por Lote**, desde que atendidos os requisitos de habilitação e as especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência que subsidiará este certame.



A entrega deverá ocorrer no prazo máximo de **15 (quinze) dias corridos**, contados do recebimento da Nota de Empenho ou instrumento equivalente, na sede da Prefeitura Municipal de Novo Cabrais/RS, localizada na **Avenida 28 de Dezembro, nº 1.200**, de segunda a sexta-feira, das **8h às 11h30** e das **13h às 16h30**.

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

LOTE	ITEM	IMAGEM DO PRODUTO (ILUSTRATIVA)	ESPECIFICAÇÃO MATERIAL/SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE	MÉDIA UNIT. (R\$)	MÉDIA TOTAL (R\$)
01	01		Tubo PEAD 20 mm PE 100 PN20, na cor preta. (Nota: O material deve ser fornecido em rolos fechados de 100 metros, totalizando 7 rolos).	METRO	700	R\$7,02	R\$ 4.914,00
						TOTAL:	R\$ 4.914,00

Os quantitativos estimados para a presente contratação foram definidos pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Turismo, considerando a necessidade de ampliação da rede pública de abastecimento de água na localidade do Potreirinho. O dimensionamento do objeto levou em consideração a extensão da rede a ser ampliada, as características da área atendida e as especificações técnicas do material, resultando na estimativa de **700 (setecentos) metros de Tubo PEAD 20 mm PE 100 PN20**, quantidade considerada suficiente para atender à necessidade identificada pela Administração. As especificações técnicas e os quantitativos do objeto encontram-se detalhados no Termo de Referência, que integra o presente processo administrativo.

Estima-se para a contratação almejada o **valor total de R\$ 4.914,00 (quatro mil, novecentos e quatorze reais)**, o qual se mostra plenamente compatível com as condições vigentes no mercado correspondente. Este montante foi estabelecido em estrita observância aos parâmetros fixados no **inciso IV do Art. 5º do Decreto Municipal nº 4.217/2022**, que institui as normas regulamentares para o procedimento administrativo de pesquisa de preços destinado à aquisição de bens e contratação de serviços em geral no âmbito do Município de Novo Cabrais, em consonância com a Lei Federal nº 14.133/2021.

Em linha com as diretrizes legais e recomendações dos órgãos de controle, o procedimento de precificação consistiu na consulta, extração e consolidação de registros de preços públicos e propostas comerciais disponíveis no sistema BNC Compras. Foram compilados os valores apresentados pelos fornecedores participantes do certame, os quais serviram de base técnica e referencial para a apuração da média de preço de mercado. Os orçamentos obtidos e as respectivas propostas encontram-se devidamente detalhados e listados nas tabelas integrantes deste estudo.

Tabela de orçamentos obtidos



Item: Tubo PEAD 20 mm PE 100 PN20: Tubo de polietileno de alta densidade (PEAD), diâmetro nominal de 20 mm, fabricado em resina PE 100, classe de pressão PN 20, **cor preta**, destinado a sistemas de abastecimento de água.

Participante	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Proposto
Fornecedor 1	700	metro	R\$ 8,55	R\$ 5.985,00
Fornecedor 2	700	metro	R\$ 4,00	R\$ 2.800,00
Fornecedor 3	700	metro	R\$ 5,65	R\$ 3.955,00
Fornecedor 4	700	metro	R\$ 7,90	R\$ 5.530,00
Fornecedor 5	700	metro	R\$ 9,00	R\$ 6.300,00
Média de Mercado			R\$ 7,02	R\$ 4.914,00

5 - ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

A Administração Municipal realizou levantamento técnico e mercadológico para identificar a solução mais viável para a ampliação e regularização da rede pública de abastecimento de água na localidade de Potreirinho. A pesquisa de mercado confirmou a existência de ampla competitividade entre fornecedores para o atendimento das especificações exigidas.

Foram analisadas as seguintes alternativas para o atendimento da demanda:

- **a) Aquisição de Tubo PEAD 20 mm PE 100 PN20 (Solução Escolhida):** Apresenta elevada resistência mecânica e química, maior flexibilidade, facilidade de instalação e baixíssima incidência de vazamentos. Garante maior vida útil à rede e reduz custos futuros de manutenção em sistemas de água potável.
- **b) Tubulação em PVC:** Rejeitada por apresentar menor resistência a impactos e exigir maior número de conexões e emendas, o que eleva o risco de vazamentos e os custos de manutenção.
- **c) Tubulação Metálica:** Rejeitada devido ao custo significativamente superior, maior peso para transporte/instalação e vulnerabilidade à corrosão e incrustações.
- **d) Manutenção da Rede Existente:** Inadequada, pois não solucionaria o déficit de abastecimento na localidade, que exige a ampliação da rede para garantir pressão e regularidade do fluxo nos pontos mais elevados.

Diretrizes e Modelo de Execução:

A aquisição de Tubo PEAD 20 mm PE 100 PN20 consolidou-se como a solução mais eficiente e econômica. A contratação **será realizada por dispensa de licitação (art. 75, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021)**, prevendo apenas o fornecimento do material. A instalação e a montagem hidráulica serão executadas diretamente pelo quadro funcional do município.



- **Vantagens:** Elevada economicidade pela eliminação da margem de lucro de intermediários ou empreiteiras, otimizando a mão de obra interna disponível. O material escolhido atende rigorosamente aos padrões de potabilidade da ANVISA e possui alta resistência a intempéries e raios UV.

- **Desvantagens:** Aumento temporário da demanda operacional interna e assunção do risco executivo. Tais fatores restam mitigados pelo fato de o município dispor de servidores qualificados, além de fiscalização técnica rigorosa por engenheiro responsável.

Conclusão Final:

A **dispensa de licitação** garante economia e agilidade ao processo. Essa escolha permite atender rapidamente os moradores do Potreirinho, assegurando a continuidade e a qualidade do abastecimento de água local.

6 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado para a presente contratação é **R\$ 4.914,00 (quatro mil, novecentos e quatorze reais)**, obtido por meio de pesquisa de preços realizada em conformidade com o **Artigo 23 da Lei Federal nº 14.133/2021** e com o **inciso IV do Art. 5º do Decreto Municipal nº 4.217/2022**, que regulamenta os procedimentos de precificação no âmbito da Administração Pública do Município de Novo Cabrais/RS.

O procedimento consistiu na consulta, extração e consolidação de registros de preços públicos e propostas comerciais disponíveis no sistema BNC Compras. Foram compilados os valores apresentados pelos fornecedores consultados, os quais serviram de base técnica e referencial para a apuração da média de preço de mercado. Como a contratação ocorrerá por **Dispensa de Licitação (art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021)**, esse montante possui caráter referencial para fins de planejamento, verificação de disponibilidade orçamentária e análise de vantajosidade, não impedindo que o certame seja efetivado por valor inferior.

A metodologia adotada teve por escopo assegurar que o valor refletisse com precisão os preços reais praticados no mercado regional, observando os princípios da economicidade, razoabilidade, eficiência e modicidade de gastos. Vale destacar que, em consonância com a estratégia adotada por esta Administração, o certame adotará o critério de julgamento pelo menor preço por lote. Essa modelagem justifica-se pela necessidade de fornecimento concomitante e unificado dos materiais, otimização dos custos de transporte por meio de frete único e simplificação da fiscalização contratual no ato do recebimento, de modo que a aquisição separada comprometeria a eficiência administrativa.

A memória de cálculo detalhada, os mapas de apuração de preços e os documentos comprobatórios gerados pelo sistema BNC Compras integram organicamente este processo, encontrando-se anexados ao presente Estudo Técnico Preliminar (ETP).

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução integral compreende o fornecimento de **700 (setecentos) metros de Tubo PEAD 20 mm PE 100 PN20** por empresa especializada, visando atender à necessidade identificada pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Turismo de melhorar a distribuição de



água e garantir maior regularidade no abastecimento aos usuários da comunidade. A solução inclui a logística de transporte (frete único) até a sede do Município e a cobertura de garantias técnicas contra defeitos de fabricação. A instalação física e a conexão **à rede hidráulica do Potreirinho serão executadas diretamente pela Administração Municipal**. A contratação abrange o fornecimento de material hidráulico com características compatíveis com a finalidade pretendida, devendo o produto atender às especificações constantes no Termo de Referência e às normas técnicas aplicáveis, garantindo qualidade, resistência, durabilidade e segurança para utilização em sistemas de abastecimento de água.

A empresa contratada será responsável pelo fornecimento e pela entrega do material no local indicado pela Administração, observando os prazos estabelecidos, bem como garantindo que os produtos sejam novos, sem uso, livres de defeitos de fabricação e em estrita conformidade com as especificações exigidas. Caso sejam constatadas irregularidades ou desconformidades no momento do recebimento, os materiais deverão ser substituídos pela contratada, sem qualquer ônus para o Município.

A adoção do **Tubo PEAD PE 100 PN20** mostra-se tecnicamente adequada para a ampliação da rede de abastecimento de água em razão de sua elevada resistência à pressão, durabilidade, flexibilidade e menor incidência de perdas por vazamentos, proporcionando maior confiabilidade ao sistema e reduzindo a necessidade de intervenções corretivas e custos de manutenção ao longo de sua vida útil.

Dessa forma, a solução escolhida atende ao interesse público, assegurando melhores condições para a prestação do serviço de abastecimento de água à população. **A contratação direta por Dispensa de Licitação adotará o critério de julgamento pelo menor preço global do lote único, nos termos do art. 75, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021.** Essa via administrativa mostra-se a mais adequada em razão da natureza padronizada dos bens comuns a serem adquiridos e do baixo valor estimado da contratação. A iniciativa moderniza a infraestrutura local, elimina desperdícios decorrentes de vazamentos e consolida a segurança hídrica necessária às atividades desenvolvidas na localidade, **promovendo a dignidade, a saúde pública e o bem-estar social de toda a comunidade beneficiada.**

8 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O princípio do parcelamento, **previsto no art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021**, determina que o objeto da contratação deve ser dividido em tantas parcelas quantas se comprovarem tecnicamente viáveis e economicamente vantajosas, visando ampliar a competitividade.

No presente caso, entretanto, **o parcelamento do objeto não se mostra viável ou vantajoso**. A Administração Municipal necessita do fornecimento concomitante e unificado de **700 (setecentos) metros de Tubo PEAD 20 mm PE 100 PN20**, destinados à ampliação da rede pública de abastecimento de água na localidade de Potreirinho. A divisão desse quantitativo fragmentaria a logística e não traria benefícios operacionais, visto que se trata de material padronizado voltado ao atendimento de uma intervenção singular.



Ademais, a contratação de fornecedor único assegura a uniformidade do material, a perfeita compatibilidade técnica dos produtos, a otimização dos custos de transporte por meio de frete único e a eficiência na fiscalização no ato do recebimento.

Considerando que o procedimento será realizado por **Dispensa de Licitação (art. 75, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021)**, a aquisição em lote único atende perfeitamente aos princípios da economicidade, razoabilidade e eficiência, consolidando-se como a solução mais adequada ao interesse público.

9 - RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com a presente contratação direta por dispensa de licitação, fundamentada no **art. 75, inciso II da Lei Federal nº 14.133/2021**, selecionar a proposta mais vantajosa para o Município. O procedimento atende às necessidades da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Turismo e baseia-se em pesquisa de preços realizada em estrita conformidade com a legislação vigente, observando os princípios da legalidade, impessoalidade, publicidade, eficiência e economicidade.

Objetivos Específicos e Resultados Esperados: A aquisição dos Tubos PEAD 20 mm PE 100 PN20 é condição essencial para a consecução dos seguintes resultados:

- **Regularização do Abastecimento:** Ampliar e regularizar a rede pública de abastecimento na localidade de Potreirinho, garantindo a continuidade e a confiabilidade no fornecimento de água potável à população;
- **Padronização Técnica:** Garantir a uniformidade dos materiais e sua plena compatibilidade com a rede existente, assegurando eficiência operacional e facilitando manutenções futuras;
- **Economicidade e Logística:** Obter a melhor relação custo-benefício por meio da aquisição unificada, otimizando o transporte em frete único e reduzindo custos operacionais;
- **Sustentabilidade do Sistema:** Assegurar a durabilidade e a resistência mecânica da tubulação de polietileno, reduzindo a incidência de perdas e vazamentos na rede de distribuição;
- **Conformidade Legal:** Atender aos preceitos constitucionais do direito à água e à saúde, garantindo a adequada aplicação dos recursos públicos em benefício da coletividade.

Em síntese, o resultado pretendido é a execução célere e tempestiva da ampliação da rede com material de alta qualidade técnica, transformando a segurança hídrica em uma realidade consolidada para os moradores da localidade de Potreirinho, em estrito cumprimento ao princípio da continuidade do serviço público.

10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para o atendimento desta demanda, não há necessidade de adequação estrutural no Município de Novo Cabrais, tampouco de capacitação de pessoal para a gestão do objeto. Propõe-se a designação de um servidor técnico, lotado na Secretaria Municipal de Meio



Ambiente e Turismo, para atuar como fiscal do contrato e avaliar a conformidade e a qualidade dos materiais fornecidos

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- **Elaboração do Termo de Referência e do Aviso de Dispensa de Licitação;**
- Realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
- Encaminhamento do processo para análise jurídica;
- Análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante nota técnica com os ajustes indicados;
- **Publicação do Extrato de Dispensa de Licitação no PNCP (Portal Nacional de Contratações Públicas);**
- Realização de empenho;
- Emissão da Nota de Empenho e autorização de fornecimento.

11 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto. A solução proposta consiste estritamente na aquisição de 700 (setecentos) metros de Tubo PEAD 20 mm PE 100 PN20, destinado à ampliação da rede pública de abastecimento de água na localidade de Potreirinho, sendo que todos os meios necessários para o fornecimento e a imediata operacionalização podem ser supridos integralmente por meio da contratação ora proposta. Os materiais hídricos pretendidos caracterizam-se como soluções autônomas, que prescindem de contratações correlatas, complementares ou interdependentes para o pleno cumprimento de sua finalidade pública.

12 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A presente contratação apresenta reduzido potencial de impacto ambiental, uma vez que seu objeto consiste na aquisição de material hidráulico destinado à **ampliação da rede pública de abastecimento de água**. Ainda assim, deverão ser observadas medidas que promovam a utilização racional dos recursos naturais e a adequada destinação dos resíduos eventualmente gerados durante a execução dos serviços de instalação.

Os principais impactos ambientais identificados e as respectivas medidas mitigadoras estão sintetizados na tabela a seguir:

Impacto Ambiental	Medidas Mitigadoras
Geração de resíduos provenientes de embalagens e sobras de materiais	Promover a segregação e o descarte ambientalmente adequado, conforme a legislação vigente.
Geração de resíduos plásticos decorrentes da instalação da tubulação	Destinar os resíduos para reutilização, reciclagem ou descarte em locais ambientalmente licenciados, quando aplicável.



Consumo de recursos naturais	Utilizar materiais de qualidade e durabilidade, reduzindo a necessidade de substituições e manutenções frequentes.
Possíveis perdas de materiais durante a execução	Planejar adequadamente a instalação, visando minimizar desperdícios e otimizar o aproveitamento dos materiais adquiridos.

Os impactos ambientais decorrentes da instalação e utilização dos materiais não integram o objeto da presente contratação, cabendo ao Município adotar as medidas necessárias para a destinação ambientalmente adequada de eventuais resíduos gerados durante a execução do serviço de instalação, observando a Lei Federal nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), a Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas ambientais aplicáveis.

13 - ANEXOS

ANEXO I — MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS: A Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Turismo definiu o quantitativo por levantamento técnico de campo na localidade de Potreirinho, medindo a extensão para interligação da rede atual. A demanda totaliza **700 metros lineares de Tubo PEAD 20 mm**, o que equivale a **7 rolos fechados de 100 metros**, conforme o padrão comercial identificado na pesquisa de mercado. O fornecimento em rolos fechados evita emendas e conexões intermediárias, reduzindo o risco de vazamentos. O quantitativo atende estritamente à necessidade real medida para a execução da obra.

ANEXO II — RELATÓRIO DE CONSOLIDAÇÃO DA PESQUISA DE PREÇOS: O preço de referência foi apurado com base no Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 4.217/2022, utilizando dados do sistema BNC Compras (Cotação nº 10 de 08/10/2026, validade de 60 dias). O preço estimado para os 700 metros de Tubo PEAD 20 mm PE 100 PN20 foi definido pela média linear das seguintes propostas válidas: **Fornecedor 1 (R\$ 8,55/m)**, **Fornecedor 2 (R\$ 4,00/m)**, **Fornecedor 3 (R\$ 5,65/m)**, **Fornecedor 4 (R\$ 7,90/m)** e **Fornecedor 5 (R\$ 9,00/m)**. A média resultou em **R\$ 7,02/m**, totalizando **R\$ 4.914,00** para o lote. O valor reflete o mercado regional, atende aos princípios da economicidade e modicidade, e enquadra-se no limite de dispensa de licitação por valor (Art. 75, II, da Lei nº 14.133/2021). Os comprovantes e propostas constam anexos ao processo.

ANEXO III — LEVANTAMENTO OU MANIFESTAÇÃO TÉCNICA DA SECRETARIA RESPONSÁVEL: A Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Turismo atesta a necessidade e a viabilidade técnica da aquisição de 700 metros de Tubo PEAD 20 mm para a localidade de Potreirinho. A demanda é urgente para ampliar a rede local e regularizar o abastecimento de água. A escolha do material PEAD justifica-se por sua durabilidade e flexibilidade, otimizando os custos de manutenção. **A instalação será feita pelo município.** Diante disso, esta Secretaria manifesta-se favoravelmente ao prosseguimento do processo por dispensa de licitação.

14 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Após analisar os aspectos técnicos, econômicos e operacionais, conclui-se que a aquisição de 700 metros de Tubo PEAD 20 mm para a localidade de Potreirinho é viável e atende



ao interesse público. A solução respeita os princípios da Lei Federal nº 14.133/2021, garantindo a melhoria e a continuidade do abastecimento de água à população. A pesquisa de mercado confirmou que o preço estimado é vantajoso para o Município. Portanto, declara-se a viabilidade desta contratação e recomenda-se o prosseguimento do processo por Dispensa de Licitação, com fulcro no art. 75, inciso II, da referida lei.

Novo Cabrais, 13 de outubro de 2026.

15 – EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Responsáveis pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar

Nome: Valdoni Padilha do Nascimento

Cargo: Secretário de Meio Ambiente e Turismo

Matrícula: 1011-1

Nome: Natham Pinto Brites

Cargo: Agente Administrativo

Matrícula: 1639-0

Nome: Flaiane San Martin

Cargo: Assessora Meio Ambiente

Matrícula: 206-2

16 – VIABILIDADE DECLARADA PELA AUTORIDADE SUPERIOR

Novo Cabrais/RS, 13 de outubro de 2026

Leodegar Rodrigues
Prefeito Municipal