

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS:

1.1. A presente solicitação tem por objeto a aquisição de tubos de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), nos diâmetros de 400 mm, 600 mm, 800 mm e 1000 mm, destinada ao atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Obras e Saneamento, visando à execução de obras de infraestrutura urbana, drenagem pluvial e saneamento básico nas instalações e vias públicas do Município, conforme especificações técnicas definidas no Termo de Referência.

1.2. O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em cumprimento ao disposto no art. 18, §1º, da Lei Federal nº 14.133/2021 e no art. 6º, inciso XX, do mesmo diploma, contendo os elementos exigidos para subsidiar a fase preparatória da contratação e demonstrar a viabilidade técnica, operacional e orçamentária da aquisição pretendida.

2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

- 2.1.** Secretaria de Obras e Saneamento
- 2.2.** Secretário Floriano Pires da Rosa Junior
- 2.3.** Servidor(a): Bruna de Oliveira Roxo

3.1. A contratação visa suprir a necessidade de aquisição de tubos de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), nos diâmetros de 400 mm, 600 mm, 800 mm e 1000 mm, para atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Obras e Saneamento, sendo material essencial para a execução de obras de infraestrutura urbana, drenagem pluvial e saneamento básico no Município.

3.2. Os tubos serão utilizados nas obras e serviços de engenharia executados pela Secretaria Municipal de Obras e Saneamento, destinados à implantação e manutenção de redes de drenagem pluvial, galerias e sistemas de saneamento básico, contribuindo diretamente para a melhoria das condições de escoamento das águas, prevenção de alagamentos e a preservação da infraestrutura viária e urbana do Município.

3.3. A aquisição justifica-se pela necessidade contínua de materiais para atendimento às demandas de obras programadas e emergenciais, garantindo a disponibilidade dos insumos necessários à execução dos serviços, assegurando economicidade, eficiência na gestão dos recursos públicos e a manutenção adequada da infraestrutura de saneamento e drenagem à disposição da população.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

4.1. O fornecimento dos tubos de Polietileno de Alta Densidade (PEAD) deverá observar as especificações técnicas estabelecidas pelas normas brasileiras aplicáveis, devendo os materiais atender aos seguintes requisitos mínimos:

4.1.1. conforme ABNT NBR ISO 21138/2016 (partes 1 e 3) e Norma DNIT 094/2014, e demais normas técnicas aplicáveis.

4.1.2. Diâmetros nominais de 400 mm, 600 mm, 800 mm e 1000 mm;

4.1.3. Paredes estruturadas ou lisas, conforme especificação de projeto, com rigidez circunferencial mínima compatível com as condições de instalação;

4.1.4. Resistência a impactos, abrasão, agentes químicos e variações de temperatura compatíveis com uso em redes de drenagem e saneamento;

4.1.5. Juntas e conexões que garantam estanqueidade e facilidade de instalação em campo.

4.2. Os materiais deverão ser entregues em perfeitas condições de uso, acondicionados de forma adequada a preservar sua integridade física durante o transporte, acompanhados de laudos técnicos, certificados de conformidade e documentação do fabricante, assegurando o desempenho esperado nas obras de drenagem e saneamento do Município.

4.3. O fornecedor deverá comprovar capacidade técnica e operacional para o fornecimento dos tubos, incluindo disponibilidade para entrega no local indicado pela Administração Municipal, dentro dos prazos estabelecidos no Termo de Referência, bem como suporte técnico em caso de não conformidade dos materiais dentro do período de garantia.

4.4. A aquisição justifica-se pela necessidade contínua de materiais para atendimento às demandas de obras programadas e emergenciais da Secretaria Municipal de Obras e Saneamento, permitindo o atendimento gradual conforme a necessidade da Administração, garantindo economicidade, eficiência na gestão dos recursos públicos e a continuidade dos serviços de infraestrutura e saneamento básico do Município.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

5.1. Para a contratação de tubos de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), nos diâmetros de 400 mm, 600 mm, 800 mm e 1000 mm, destinados às obras de infraestrutura urbana, drenagem pluvial e saneamento básico do Município de Capão da Canoa/RS, foram avaliadas as principais vias de contratação previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, considerando os critérios de competitividade, risco de impugnação, celeridade processual e aderência técnica às necessidades identificadas. O levantamento contemplou diálogo transparente com potenciais fornecedores para coleta de informações técnicas gerais, sem direcionamento de marca ou fabricante, abrangendo especificações dos materiais, capacidade de fornecimento, prazos de entrega e condições comerciais praticadas no mercado. Foram ainda analisadas contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades públicas, disponíveis nos portais PNCP (Portal Nacional de Contratações Públicas) e LICITACON, com vistas a identificar boas práticas, padrões técnicos consolidados e eventuais inconsistências a serem evitadas. Esse conjunto de ações permitiu mapear os fornecedores com capacidade de atendimento às demandas do Município, verificar a ampla disponibilidade dos materiais no mercado e estabelecer parâmetros objetivos para a escolha da modalidade de contratação mais eficiente, econômica e segura do ponto de vista jurídico e operacional.

5.2. Solução 1 - Inexigibilidade de licitação (art. 74): aplica-se quando inviável a competição, em especial nas hipóteses exemplificadas no dispositivo. No caso dos tubos PEAD, há pluralidade de fornecedores e produtos concorrentes no mercado, de modo que não se caracteriza inviabilidade de competição, tornando a inexigibilidade inadequada e vulnerável a questionamentos.

5.3. Solução 2 - Dispensa de licitação (art. 75): trata-se de hipótese excepcional, somente cabível quando o enquadramento legal estiver objetivamente caracterizado, seja por valor, emergência ou calamidade, ou demais hipóteses legais. Em contratações planejadas envolvendo a aquisição de materiais com quantidades estimadas e condições previamente definidas, a solução mais adequada é a competição, sendo a dispensa potencialmente frágil se utilizada fora das hipóteses estritas do art. 75.

5.4. Solução 3 - Pregão sem Sistema de Registro de Preços: é alternativa viável quando a Administração pretende uma única contratação imediata, com quantidades e condições bem definidas. Contudo, tendo em vista a natureza contínua das demandas por materiais de infraestrutura e saneamento ao longo do exercício, esta solução mostra-se menos eficiente, pois não acompanha a real demanda da Secretaria Municipal de Obras e Saneamento, podendo ocasionar a necessidade de abertura de novos processos licitatórios para atendimento de obras não contempladas inicialmente.

5.5. Solução 4 - Pregão com Sistema de Registro de Preços (SRP): mostra-se a opção mais eficiente quando há demanda contínua e recorrente pelo mesmo objeto. O SRP encontra disciplina na Lei Federal nº 14.133/2021 (arts. 82 a 86), regulamentação específica no Decreto Federal nº 11.462/2023 e, no âmbito municipal, no Decreto Municipal nº 792/2023. No presente caso, a aquisição de tubos PEAD possui natureza contínua, uma vez que as demandas por obras de drenagem pluvial, infraestrutura urbana e saneamento básico ocorrem de forma rotineira ao longo do ano, o que justifica plenamente a adoção do Registro de Preços.

5.6. A solução escolhida foi a Solução 4 (Pregão Eletrônico com Sistema de Registro de Preços), conforme previsto no art. 28, inciso I, combinado com os arts. 82 a 86 da Lei Federal nº 14.133/2021, com regulamentação pelo Decreto Federal nº 11.462/2023 e pelo Decreto Municipal nº 792/2023, pois o Sistema de Registro de Preços permite à Administração registrar preços e contratar conforme a necessidade e a disponibilidade orçamentária, sem comprometer o orçamento com aquisições antecipadas. A possibilidade de atendimento gradual das demandas de obras programadas e emergenciais da Secretaria Municipal de Obras e Saneamento, bem como a eventual necessidade de reposição de materiais ao longo do exercício, justifica a adoção do SRP, garantindo o abastecimento regular sem a necessidade de abertura de novos processos licitatórios a cada demanda. O Pregão Eletrônico com Registro de Preços garante ampla competitividade entre os fornecedores, assegura a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública e confere segurança jurídica ao processo, promovendo eficiência, economicidade e celeridade na contratação necessária ao Município de Capão da Canoa/RS.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

6.1. A solução escolhida consiste na aquisição de tubos de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), nos diâmetros de 400 mm, 600 mm, 800 mm e 1000 mm, destinados à execução de obras de infraestrutura urbana, drenagem pluvial e saneamento básico do Município de Capão da Canoa/RS, por meio de Pregão Eletrônico com Sistema de Registro de Preços, compreendendo o fornecimento dos materiais conforme a demanda da Secretaria Municipal de Obras e Saneamento ao longo do período contratual.

6.2. Os materiais a serem adquiridos correspondem aos tubos PEAD conforme especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência, a serem fornecidos conforme a necessidade da Administração, com entregas realizadas nos locais e prazos definidos no Termo de Referência.

6.3. A solução abrange o fornecimento integral dos tubos PEAD no quantitativo estimado, com entrega nos locais indicados pela Administração Municipal, acompanhados de laudos técnicos e certificados de conformidade do fabricante, sendo vedado o fornecimento de materiais fora das especificações técnicas exigidas, com alterações em suas características ou em condições inadequadas de acondicionamento e transporte.

6.4. A escolha pelo Pregão Eletrônico com Sistema de Registro de Preços decorre da possibilidade de atendimento gradual das demandas de obras programadas e emergenciais da Secretaria Municipal de Obras e Saneamento ao longo do exercício, permitindo à Administração adequar os pedidos à demanda efetiva de cada obra ou serviço sem necessidade de instauração de novo processo licitatório a cada nova requisição, nos termos do Decreto Municipal nº 792/2023.

6.5. A solução descrita é a que melhor atende aos princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público, considerando a ampla disponibilidade dos materiais no mercado, a existência de múltiplos fornecedores aptos a atender às especificações técnicas exigidas e a compatibilidade da solução com as necessidades de manutenção e expansão da infraestrutura de drenagem pluvial e saneamento básico do Município de Capão da Canoa/RS.

6.6. Os resultados esperados com a implementação desta solução incluem a execução eficiente das obras de drenagem pluvial, infraestrutura urbana e saneamento básico com a disponibilidade contínua de materiais de qualidade, a prevenção de alagamentos e a melhoria das condições de escoamento das águas pluviais, a preservação da infraestrutura viária e urbana do Município, a garantia de atendimento às demandas emergenciais e programadas da Secretaria Municipal de Obras e Saneamento e a otimização dos recursos públicos por meio de aquisições planejadas no Município de Capão da Canoa/RS.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

7.1. Para a definição dos quantitativos a serem contratados, foram consideradas as necessidades da Secretaria Municipal de Obras e Saneamento, com base no levantamento da demanda por tubos de Polietileno de Alta Densidade (PEAD) para execução de obras de infraestrutura urbana, drenagem pluvial e saneamento básico do Município de Capão da Canoa/RS, conforme identificado pelas áreas técnicas competentes.

7.2. Os quantitativos estimados refletem as necessidades da Administração Municipal para o período contratual, acrescidos de margem técnica para cobertura de eventuais variações na demanda ao longo do exercício, decorrentes da necessidade de atendimento de novas obras programadas, de demandas emergenciais ou de outras necessidades operacionais devidamente justificadas pela unidade requisitante. A memória de cálculo correspondente permanece arquivada com os registros de demandas que lhe dão suporte, de modo a garantir rastreabilidade e auditoria pelo período contratual e além dele.

7.3. Os materiais a serem contratados, em atendimento às necessidades da Secretaria Municipal de Obras e Saneamento, distribuem-se nas seguintes categorias e quantidades:

7.3.1. Fornecimento de Tubo PEAD DN 400 mm: 300 (trezentas) unidades.

7.3.2. Fornecimento de Tubo PEAD DN 600 mm: 450 (quatrocentas e cinquenta) unidades.

7.3.3. Fornecimento de Tubo PEAD DN 800 mm: 450 (quatrocentas e cinquenta) unidades.

7.3.4. Fornecimento de Tubo PEAD DN 1000 mm: 450 (quatrocentas e cinquenta) unidades.

7.3.5. As entregas poderão ser realizadas de forma parcelada, conforme a demanda e a programação definida pela Administração Municipal por meio de Ordem de Fornecimento, observados os prazos estabelecidos no Termo de Referência.

7.4. Essa composição reflete as necessidades operacionais identificadas para as obras e serviços de engenharia da Secretaria Municipal de Obras e Saneamento e assegura a disponibilidade dos materiais necessários para a execução contínua dos serviços de drenagem pluvial, infraestrutura urbana e saneamento básico do Município. As quantidades descritas correspondem ao máximo estimado registrado na Ata de Registro de Preços, não gerando obrigação de aquisição integral por parte da Administração Municipal, nos termos do art. 84 da Lei Federal nº 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº 792/2023.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	QTDE. MÍNIMA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	TUBO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), SENDO A EXTERNA CORRUGADA E INTERNAMENTE LISA, COM SISTEMA PONTA / BOLSA E ANEL DE VEDAÇÃO, EM BARRAS DE 6 METROS, SENDO O COMPRIMENTO ÚTIL MÍNIMO DE 5,90 METROS. O TUBO DEVERÁ ATENDER AO REQUERIDO PELA NORMA ABNT NBR ISO 21138/2016 E NORMA DNIT 094/2014, A CLASSE DE RIGIDEZ CONFORME ISO 9969 – 4000 PA SN 4, COEFICIENTE DE MANNING DE 0,10. NA COR PRETO. DIÂMETRO NOMINAL (DN/DI) 400MM.	UNIDADE	300	50	R\$ 1.079,00	R\$ 323.700,00
2	TUBO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), SENDO A EXTERNA CORRUGADA E INTERNAMENTE LISA, COM SISTEMA PONTA / BOLSA E ANEL DE VEDAÇÃO, EM BARRAS DE 6 METROS, SENDO O COMPRIMENTO ÚTIL MÍNIMO DE 5,90 METROS. O TUBO DEVERÁ ATENDER AO REQUERIDO PELA NORMA ABNT NBR ISO 21138/2016 E NORMA DNIT 094/2014, A CLASSE DE RIGIDEZ CONFORME ISO 9969 – 4000 PA SN 4, COEFICIENTE DE MANNING DE 0,10. NA COR PRETO. DIÂMETRO NOMINAL (DN/DI) 600MM.	UNIDADE	450	50	R\$ 1.977,67	R\$ 889.951,50
3	TUBO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), SENDO A EXTERNA CORRUGADA E INTERNAMENTE LISA, COM SISTEMA PONTA / BOLSA E ANEL DE VEDAÇÃO, EM BARRAS DE 6 METROS, SENDO O COMPRIMENTO ÚTIL MÍNIMO DE 5,90 METROS. O TUBO DEVERÁ ATENDER AO REQUERIDO PELA NORMA ABNT NBR ISO 21138/2016 E NORMA DNIT 094/2014, A CLASSE DE RIGIDEZ CONFORME ISO 9969 – 4000 PA SN 4, COEFICIENTE DE MANNING DE 0,10. NA COR PRETO. DIÂMETRO NOMINAL (DN/DI) 800MM.	UNIDADE	450	50	R\$ 3.553,67	R\$ 1.599.151,50
4	TUBO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), SENDO A EXTERNA CORRUGADA E INTERNAMENTE LISA, COM SISTEMA PONTA / BOLSA E ANEL DE VEDAÇÃO, EM BARRAS DE 6 METROS, SENDO O COMPRIMENTO ÚTIL MÍNIMO DE 5,90 METROS. O TUBO DEVERÁ ATENDER AO REQUERIDO PELA NORMA ABNT NBR ISO 21138/2016 E NORMA DNIT 094/2014, A CLASSE DE RIGIDEZ CONFORME ISO 9969 – 4000 PA SN 4, COEFICIENTE DE MANNING DE 0,10. NA COR PRETO. DIÂMETRO NOMINAL (DN/DI) 1000MM.	UNIDADE	450	50	R\$ 4.820,00	R\$ 2.169.000,00

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

8.1. A pesquisa de preço foi realizada de acordo com o art. 23 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 773/2023, por meio da obtenção de amostras dos últimos 12 (doze) meses, através do Portal Nacional de Contratações Públicas e Licitação Cidadão, sendo indicada a média dos valores individuais obtidos.

8.2. O custo estimado total da contratação é de R\$ 4.981.803,00 (quatro milhões, novecentos e oitenta e um mil, oitocentos e três reais), referente ao fornecimento de tubos de Polietileno de Alta Densidade (PEAD) nos diâmetros de 400 mm, 600 mm, 800 mm e 1000 mm, destinados à execução de obras de infraestrutura urbana, drenagem pluvial e saneamento básico da Secretaria Municipal de Obras e Saneamento do Município de Capão da Canoa/RS, conforme pesquisa de preços arquivada nos autos do processo.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO:

9.1. Em atendimento ao disposto na fase preparatória da Lei nº 14.133/2021, que exige a avaliação do parcelamento no Estudo Técnico Preliminar, verifica-se que o objeto da presente contratação é composto por itens correspondentes aos tubos de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), nos diâmetros de 400 mm, 600 mm, 800 mm e 1000 mm, com especificações técnicas detalhadas no Item 4 deste Estudo. Trata-se de materiais com finalidade de uso específica e integrada, destinados à execução de obras de drenagem pluvial, infraestrutura urbana e saneamento básico, cujas características técnicas são funcionalmente definidas e padronizadas, não sendo tecnicamente recomendável a fragmentação do fornecimento entre diferentes contratações.

9.2. O critério de julgamento adotado será o de menor preço por item, o que já assegura ampla competitividade entre os fornecedores aptos a atender às especificações técnicas mínimas exigidas, sem necessidade de subdivisão do objeto em lotes distintos. Essa configuração permite que fabricantes, distribuidores e revendedores do segmento participem da disputa em igualdade de condições, promovendo a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública e a isonomia entre os licitantes.

9.3. A contratação por item não restringe a competição nem concentra indevidamente o fornecimento, uma vez que o mercado de tubos PEAD conta com ampla oferta de produtos e fornecedores aptos a atender aos quantitativos demandados em cada diâmetro. A formação de lotes distintos não traria ganhos técnicos ou econômicos ao processo, podendo, ao contrário, fragmentar artificialmente um objeto que é comercializado e ofertado pelo mercado de forma padronizada, além de comprometer a uniformidade dos materiais utilizados nas obras e serviços executados pela Secretaria Municipal de Obras e Saneamento.

9.4. Assim, conclui-se que o objeto deve ser adjudicado por item, com critério de julgamento de menor preço por item, preservando a competitividade, a isonomia entre licitantes e a seleção da proposta mais vantajosa para o Município de Capão da Canoa/RS. Essa decisão está coerente com a análise técnica e econômica realizada, com a forma de comercialização praticada pelo mercado e com os princípios da eficiência, economicidade e planejamento que regem as contratações públicas nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

10.1. A presente contratação possui correlação com outras aquisições de materiais e serviços necessários à execução das obras de infraestrutura urbana, drenagem pluvial e saneamento básico do Município, especialmente aquelas relacionadas à implantação e manutenção de redes de drenagem, tais como aquisição de conexões, anéis de borracha, caixas de passagem, poços de visita, materiais de concreto e contratação de serviços de terraplanagem, escavação e assentamento de tubulações.

10.2. Tais contratações são complementares entre si, uma vez que os materiais e serviços mencionados compõem, em conjunto, as condições necessárias à execução completa das obras de drenagem pluvial e saneamento básico das vias e logradouros públicos do Município. Contudo, a contratação dos tubos PEAD possui autonomia, podendo ser executada independentemente das demais, não havendo dependência direta que impeça sua realização.

10.3. Assim, conclui-se que a contratação é tecnicamente independente, embora integrada ao conjunto de aquisições e serviços necessários à plena execução das obras de infraestrutura urbana, drenagem pluvial e saneamento básico do Município de Capão da Canoa/RS.

11. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC:

11.1. Registra-se que o Município não possui Plano de Contratações Anual (PAC) elaborado no exercício corrente, razão pela qual o objeto desta contratação não consta de PAC. Nos termos do art. 12, inciso VII, da Lei Federal nº 14.133/2021, “a partir de documentos de formalização de demandas, os órgãos responsáveis pelo planejamento de cada ente federativo poderão, na forma de regulamento, elaborar plano de contratações anual (...)”. Não obstante, a presente contratação encontra respaldo no planejamento orçamentário do Município, havendo dotação disponível

para fazer frente às despesas estimadas, conforme demonstrado no item de adequação orçamentária do Termo de Referência.

11.2. Quanto ao alinhamento com o planejamento, consigna-se que: (i) a fase preparatória deve compatibilizar-se com o PAC “sempre que elaborado”, conforme art. 18, caput, da Lei Federal nº 14.133/2021; e (ii) o Estudo Técnico Preliminar contempla a “demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado”, nos termos do art. 18, § 1º, inciso II, do mesmo diploma. Assim, na inexistência de PAC, atende-se ao comando legal mediante o presente registro e, quando o PAC vier a ser elaborado, a contratação deverá observar o plano, o qual “deverá ser divulgado (...) e será observado pelo ente federativo na realização de licitações e na execução dos contratos” (art. 12, § 1º).

11.3. Por fim, registra-se que o prosseguimento da presente contratação fica condicionado à autorização da autoridade competente, entendida como “agente público dotado de poder de decisão”, nos termos do art. 6º, inciso VI, da Lei Federal nº 14.133/2021, a ser formalizada nos autos.

12. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

12.1. A contratação pretende gerar resultados mensuráveis para a Administração Municipal, com reflexos diretos na qualidade da infraestrutura urbana, na eficiência das obras de drenagem pluvial e saneamento básico e no uso eficiente dos recursos públicos. Em efetividade, busca-se a execução contínua e qualificada das obras de infraestrutura urbana, drenagem pluvial e saneamento básico do Município, com a disponibilidade regular de tubos PEAD nos diâmetros necessários, a prevenção de alagamentos e a melhoria das condições de escoamento das águas pluviais, contribuindo para a preservação da infraestrutura viária e para a qualidade de vida da população. O fornecimento conforme a demanda real da Secretaria Municipal de Obras e Saneamento deve conferir maior eficiência operacional à Administração, garantindo a continuidade e a qualidade dos serviços de infraestrutura do Município de Capão da Canoa/RS.

12.2. Em economicidade, almeja-se a redução dos custos decorrentes de processos licitatórios fragmentados e da indisponibilidade de materiais para obras emergenciais e programadas. A adoção do Sistema de Registro de Preços, nos termos do Decreto Municipal nº 792/2023, permite à Administração realizar aquisições de forma ágil e com preços já registrados, conforme a necessidade operacional, evitando a abertura de novos processos licitatórios e os custos administrativos a eles associados. A exigência de conformidade técnica e a documentação comprobatória exigida na entrega dos materiais devem apoiar a solução célere de não conformidades, com substituição dentro de prazos definidos, evitando prejuízos operacionais e custos indiretos para a Administração.

12.3. No desenvolvimento nacional sustentável, a contratação privilegia a aquisição de tubos PEAD que atendam às normas técnicas vigentes, em especial à ABNT NBR ISO 21138-1 E 3 e demais normas aplicáveis, assegurando qualidade, desempenho e durabilidade compatíveis com o uso em obras públicas de drenagem e saneamento. A utilização de tubos PEAD contribui diretamente para a sustentabilidade ambiental, uma vez que o material possui longa vida útil, elevada resistência à corrosão e à degradação, reduzindo a necessidade de manutenções frequentes e o descarte precoce de materiais. A exigência de regularidade dos fornecedores junto aos órgãos competentes assegura que a fabricação e a comercialização dos tubos ocorram em conformidade com a legislação vigente. Sempre que possível, serão reconhecidas iniciativas que fortaleçam a cadeia produtiva local e regional, desde que não haja restrição à competitividade do certame.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

13.1. Antes da formalização da contratação, a Administração adotará as seguintes providências para assegurar a correta execução contratual. Será designada, por ato específico, a equipe de planejamento, o gestor do contrato e os fiscais técnico e administrativo, com definição de atribuições e substitutos. Esses servidores serão capacitados quanto aos requisitos técnicos dos tubos PEAD, às rotinas de recebimento provisório e definitivo, às obrigações de conformidade técnica e às regras da Lei nº 14.133/2021, incluindo elaboração de relatórios, registros de não conformidade e aplicação de sanções quando cabível.

13.2. Serão concluídas e validadas as especificações técnicas detalhadas no Termo de Referência, a memória de cálculo de quantidades e a pesquisa de preços com evidências, para compor o processo e subsidiar o julgamento. A Administração verificará a existência de dotação orçamentária compatível com o objeto contratado e fará o alinhamento com o planejamento anual de contratações, observados os arts. 82 a 86 da Lei nº 14.133/2021, o Decreto Federal nº 11.462/2023 e o Decreto Municipal nº 792/2023 no que couber.

13.3. Os servidores designados para a fiscalização e gestão contratual serão orientados sobre os procedimentos de recebimento, conferência e controle de qualidade dos tubos PEAD, incluindo a verificação das condições de acondicionamento e transporte, integridade física dos materiais, certificados de conformidade e laudos técnicos do fabricante, e conformidade com as especificações técnicas definidas no Termo de Referência, em especial quanto aos diâmetros nominais, rigidez circunferencial e demais parâmetros exigidos. Caso sejam identificadas não

conformidades no momento da entrega, as providências de devolução e substituição dos materiais deverão ser formalizadas imediatamente, com registro e comunicação ao fornecedor dentro dos prazos definidos no Termo de Referência.

13.4. Serão definidos e aprovados os procedimentos de recebimento provisório e definitivo dos materiais, incluindo lista de verificação para conferência física e documental, critérios para análise das condições de acondicionamento e integridade na entrega, conferência da documentação técnica comprobatória de conformidade com as normas vigentes, laudos técnicos, certificados de conformidade e nota fiscal. A Administração elaborará modelos de termo de recebimento provisório, termo de recebimento definitivo, registro de não conformidade e comunicação ao fornecedor, além de prazos internos para análise e resposta.

13.5. No âmbito operacional, serão adotadas as providências necessárias para o correto armazenamento e utilização dos tubos PEAD após o recebimento, incluindo a identificação prévia dos locais de estocagem adequados, a verificação das condições de acesso para descarga e movimentação dos materiais e a disponibilidade de equipe técnica habilitada para o assentamento e instalação nas obras de drenagem pluvial e saneamento básico, observando as especificações técnicas do fabricante e as normas de segurança aplicáveis. A verificação das condições dos locais de obra deverá ser realizada previamente ao início do assentamento, garantindo as condições operacionais necessárias para a correta instalação dos tubos adquiridos.

13.6. Será estruturado o sistema interno de controle de recebimento e distribuição dos materiais entre as obras e frentes de serviço da Secretaria Municipal de Obras e Saneamento, com vistas à rastreabilidade das aquisições e ao planejamento do uso dos tubos ao longo do período contratual. Recomenda-se o registro e o controle dos materiais recebidos nos sistemas corporativos competentes, bem como a definição de fluxos internos de requisição, aprovação e distribuição dos tubos PEAD para as obras beneficiadas.

13.7. Por fim, será elaborado um plano de comunicação interna para orientar os servidores e as equipes responsáveis sobre os procedimentos de recebimento, armazenamento, utilização e controle dos tubos PEAD, as responsabilidades de cada setor envolvido na gestão dos materiais e as regras de operação e conservação. Essas providências buscam garantir que, na assinatura do contrato, a Administração disponha de processos, pessoas, sistemas e infraestrutura prontos para alcançar os resultados pretendidos com a aquisição de tubos de Polietileno de Alta Densidade (PEAD) para execução das obras de infraestrutura urbana, drenagem pluvial e saneamento básico do Município de Capão da Canoa/RS.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS:

14.1. A contratação para aquisição de tubos de Polietileno de Alta Densidade (PEAD) apresenta, em seu contexto geral, impacto ambiental predominantemente positivo, uma vez que o material possui longa vida útil, elevada resistência à corrosão, à abrasão e à degradação química, reduzindo a necessidade de manutenções frequentes e substituições precoces nas redes de drenagem pluvial e saneamento básico do Município. Contudo, devem ser considerados os impactos ambientais relacionados ao processo de fabricação, transporte e eventual descarte dos tubos ao final de sua vida útil, tais como geração de resíduos plásticos, consumo de energia no processo produtivo e geração de embalagens descartáveis no ato da entrega.

14.2. Para mitigar tais impactos, deverá ser exigido que os fornecedores comprovem a regularidade ambiental de suas atividades, mediante apresentação de licenças e autorizações dos órgãos competentes, garantindo que a fabricação e a comercialização dos tubos PEAD ocorram em conformidade com a legislação ambiental vigente, incluindo o atendimento às normas relativas ao descarte e à logística reversa de materiais plásticos, conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei Federal nº 12.305/2010.

14.3. Além disso, o transporte e a entrega dos materiais deverão observar boas práticas operacionais, visando reduzir a geração de resíduos de embalagens e minimizar os impactos decorrentes do transporte de cargas, devendo os veículos utilizados estar em conformidade com a legislação de trânsito e ambiental aplicável. As embalagens e os materiais de proteção utilizados no transporte dos tubos deverão ser destinados de forma ambientalmente adequada, preferencialmente por meio de reciclagem ou reutilização, evitando o descarte irregular.

14.4. Dessa forma, a contratação, quando realizada com fornecedores devidamente licenciados e observadas as normas ambientais, apresenta impactos controláveis e compatíveis com a natureza do objeto, contribuindo para a execução das obras públicas de infraestrutura urbana, drenagem pluvial e saneamento básico de forma ambientalmente responsável e alinhada aos princípios do desenvolvimento sustentável, com destaque para os benefícios ambientais proporcionados pela durabilidade e pela eficiência dos tubos PEAD nas redes de saneamento

e drenagem do Município de Capão da Canoa/RS.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

15.1. A contratação proposta mostra-se adequada para atender à necessidade identificada de aquisição de tubos de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), nos diâmetros de 400 mm, 600 mm, 800 mm e 1000 mm, destinados à execução de obras de infraestrutura urbana, drenagem pluvial e saneamento básico do Município de Capão da Canoa/RS. Do ponto de vista técnico, as especificações definidas no Termo de Referência garantem desempenho mínimo compatível com as exigências operacionais das obras municipais, contemplando fabricação em resina de Polietileno de Alta Densidade, conformidade com a ABNT NBR ISO 21138-1 E 3 e demais normas técnicas aplicáveis, resistência a impactos, abrasão e agentes químicos, rigidez circunferencial compatível com as condições de instalação e estanqueidade nas juntas e conexões. Esses requisitos permitem a participação de diferentes fornecedores aptos a atender às especificações exigidas, preservam a competitividade do certame e asseguram a conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

15.2. Sob a ótica operacional, a solução compreende o fornecimento dos tubos PEAD conforme a demanda real da Secretaria Municipal de Obras e Saneamento, com entregas realizadas nos locais e prazos definidos no Termo de Referência. A contratação por item, já justificada no Item 9, assegura a uniformidade dos materiais fornecidos, define com clareza as responsabilidades contratuais em caso de não conformidade técnica e garante a padronização dos materiais utilizados nas obras de drenagem pluvial e saneamento básico do Município. As providências prévias listadas no Item 13 preparam pessoas, processos e infraestrutura para o recebimento, o armazenamento e a gestão dos materiais, o que mitiga riscos de execução e assegura a correta utilização dos tubos adquiridos nas obras municipais.

15.3. No aspecto econômico e orçamentário, a estimativa de quantidades apresentada está fundamentada no levantamento das necessidades da Secretaria Municipal de Obras e Saneamento, considerando a demanda prevista para o período contratual e a necessidade de atendimento às obras programadas e emergenciais de drenagem pluvial e saneamento básico. A estratégia de Pregão Eletrônico com Sistema de Registro de Preços, fundamentada nos arts. 82 a 86 da Lei nº 14.133/2021, no Decreto Federal nº 11.462/2023 e no Decreto Municipal nº 792/2023, é compatível com a natureza da aquisição, favorece a ampla competição entre fornecedores especializados e proporciona ganhos de economicidade para a Administração Municipal. A contratação observará disponibilidade orçamentária e programação de desembolsos em conformidade com o planejamento anual do Município.

15.4. Quanto aos riscos remanescentes, destacam-se variações de preço de mercado, fornecimento de materiais em desconformidade com as especificações técnicas exigidas, entrega em condições inadequadas de acondicionamento e transporte e atrasos nas entregas programadas. Tais riscos são tratados por exigências objetivas de conformidade documental e técnica, recebimento condicionado à verificação das condições dos materiais na entrega, obrigação de substituição em caso de não conformidade dentro dos prazos definidos no Termo de Referência, e aplicação das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021 em caso de inadimplemento. As exigências de regularidade ambiental dos fornecedores descritas no Item 14 contribuem para a mitigação de impactos ambientais e para o atendimento às diretrizes de desenvolvimento nacional sustentável.

15.5. Diante dessas premissas, conclui-se pela viabilidade técnica, operacional e orçamentária da contratação, bem como pela sua razoabilidade e aderência ao interesse público. A solução proposta atende aos objetivos de assegurar a aquisição dos materiais em quantidade adequada, garantir a continuidade das obras de drenagem pluvial, infraestrutura urbana e saneamento básico, contribuir para a prevenção de alagamentos e a preservação da infraestrutura viária e urbana, e promover melhores condições de vida à população do Município de Capão da Canoa/RS. Recomenda-se, portanto, a continuidade do procedimento com a elaboração do Termo de Referência e demais peças da fase externa, observadas as condições e salvaguardas aqui estabelecidas.

Capão da Canoa/RS, 27 de Abril de 2026.

Bruna de Oliveira Roxo
Servidor Público

Floriano Pires da Rosa Junior
Secretário de Obras e Saneamento