

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1. IDENTIFICAÇÃO DO(S) REQUISITANTE(S)

Departamento/Setor/Assessoria requisitante:	Coordenação de Manutenção
Servidor(a) responsável pela elaboração do ETP:	Geovano Klafke Mendes
Cargo do(a) servidor(a) responsável pela elaboração do ETP:	Engenheiro Civil
Coordenação/Assessoria requisitante:	Coordenação de Manutenção
Servidor(a) responsável pela Coordenação/Assessoria:	Geovano Klafke Mendes
Diretoria do(a) requisitante:	Diretoria Técnica
Diretor(a) da área:	Neri Chilanti

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO

A presente contratação visa a satisfação do interesse público, em razão de que a COMUSA necessita realizar a manutenção das redes de água, predominantemente em redes de distribuição e adutoras, repavimentação, consertos de interferências inerentes ao processo manutenção, para fins de manter o serviço de abastecimento de água do município de Novo Hamburgo.

Destaca-se que o presente ETP teve como ponto de partida, as contratações anteriores de mesmo objeto (Concorrência 002/2023), os desafios enfrentados e os resultados alcançados, aliados às novas expectativas diante das atuais necessidades.

Além disso, há contrato de prestação de serviços ou fornecimento, para atendimento da necessidade acima, que termina a sua vigência em 31/12/2025.

Os serviços, apesar de estarem inseridos nas atribuições dos cargos dos servidores da COMUSA, podem ser realizados por servidor da Autarquia, porém necessitam contratos complementares que no decorrer desta ETP será avaliado o que será mais vantajoso para Administração, os serviços não se amoldam às outras vedações trazidas pelo artigo 48 da Lei Federal n.º 14.133/21.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos necessários ao atendimento da necessidade são os descritos abaixo.

3.1. Quais são os padrões mínimos de qualidade relativos ao objeto?

Os serviços a serem executados deverão seguir a normativa vigente, legislação, normas de segurança e boa técnica conforme especificações constantes no termo de referência, abaixo citam-se algumas das normas de referência:

NBR 7367: Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;

NBR 9650: Verificação da estanqueidade no assentamento de adutoras e redes de água

NBR 9822: Manuseio, armazenamento e assentamento de tubulações de poli (cloreto de vinila) não plastificado (PVC-U) para transporte de água e de tubulações de poli (cloreto de vinila) orientado (PVC-O) para transporte de água ou esgoto sob pressão positiva;

NBR 12266: Projeto E Execução de Valas Para Assentamento de Tubulação de Água esgoto Ou Drenagem Urbana;

NBR 14931: Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

NBR 15696: Fôrmas e escoramentos para estruturas de concreto-Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos;

NR 18: Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção;

Os materiais fornecidos no decorrer do contrato deverão ser fornecidos em estado de novo, bem como atender a normativa brasileira, abaixo citam-se algumas das normativas aplicáveis:

NBR 5647: Sistemas para adução e distribuição de água – Tubos e conexões de PVC-U 6,3 com junta elástica e com diâmetros nominais até DN 100;

NBR 5648: Tubos e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos;

NBR 7665: Sistemas de transporte de água ou de esgoto sob pressão – Tubos de PVC-M DEFOFO com junta elástica – Requisitos;

NBR 10351: Conexões injetadas de PVC rígido com junta elástica para redes e adutoras de água;

NBR 15561: Tubulação de polietileno PE 80 e PE 100 para transporte de água e esgoto sob pressão – Requisitos

NBR 12583: Agregado graúdo - Determinação da adesividade ao ligante betuminoso

NBR 12948: Materiais para concreto betuminoso usinado a quente - Especificação

NBR 12949: Concreto betuminoso usinado a quente - Procedimento

DNIT 031/2024: Pavimentação – Concreto asfáltico – Especificação de serviço

3.2. A solução deverá ser disponibilizada sem interrupções, implicando em uma possível contratação ou fornecimento continuado?

O serviço é enquadrado como continuado, tendo em vista a permanência da necessidade pública a ser satisfeita para continuidade dos serviços de abastecimento de água e coleta de esgoto, a possibilidade de renovar o contrato ou repactua-lo após variações de mercado, se mostra vantajosa.

3.3. Por quanto tempo a solução deverá ficar disponível à COMUSA (informação que influenciará a duração do contrato)?

O prazo de vigência do Contrato será de 1 ano, contados da data de assinatura da Ordem de Início, prorrogável por até 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei Federal n.º 14.133/2021.

3.4. Garantia da execução do Contrato

Haverá exigência da garantia da contratação/aquisição dos artigos 96 e seguintes da Lei Federal n.º 14.133, de 2021, de 5% (cinco por cento) do valor inicial do Contrato, pois a inadimplência no cumprimento do contrato resultará na privação da comunidade a um serviço essencial, sendo gerada a necessidade imediata de nova contratação podendo ainda gerar contratações emergenciais.

O prazo total da garantia deverá exceder ao prazo contratado para execução do objeto em pelo menos 06 (seis) meses.

3.5. Garantia Contratual

O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal, consoante

dispõe a Art. 618 do Código Civil Brasileiro, será de, no mínimo, **5 (cinco) anos, contados do recebimento definitivo do serviço pela COMUSA**, durante o qual subsistirá sua responsabilidade:

- a) Pela solidez, segurança e qualidade do objeto contratado, assim em razão dos serviços prestados;
- b) Pelos danos pessoais e materiais causados à **COMUSA** e aos seus servidores, bem assim a terceiros em geral, por empregados ou prepostos da **CONTRATADA**, decorrentes dos produtos utilizados e serviços prestados;
- c) Pelo pagamento de todas as quantias devidas e/ou decorrentes de mão de obra, materiais, tributos, serviços de terceiros, obrigações trabalhistas e previdenciárias, deslocamentos, transporte e descarga, alimentação, instalações, equipamentos, seguros, licenças, dentre outros, pertinentes à execução do objeto contratado, à sua substituição e a reparação do mesmo;
- d) Pelos defeitos e imperfeições verificados nos serviços/produtos fornecidos, total e/ou parcialmente, não relacionados com a segurança e solidez do objeto contratado;
- e) Pelos danos causados por fato do serviço/produto ou vício oculto, a contar da verificação do dano.

A garantia implica em imediata substituição do produto/serviço que não atender às especificações exigidas, sem qualquer ônus para a **COMUSA**, bem assim imediato ressarcimento de todo e qualquer dano causado à **COMUSA** e/ou aos seus servidores.

O prazo para reparação dos defeitos, danos, riscos, imperfeições e/ou substituições, será definido pela Equipe Técnica da COMUSA, considerando a gravidade, complexidade e potencialidade de risco dos prejuízos ocorridos.

A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no Contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO: ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS

Identificou-se as seguintes opções/soluções/alternativas disponíveis no mercado:

Solução 1: Adoção de mão de obra própria e aquisição de material pela Comusa

Solução 2: Adoção de mão de obra terceirizada e aquisição de material pela Comusa

Solução 3: Adoção de mão de obra terceirizada com o fornecimento de material

Nesse sentido, segue indicação de potenciais prestadores de serviços, conforme documentos anexos ao presente ETP:

Contrato 084/2024 – Comusa Serviços de Água e Esgoto de Novo Hamburgo; **CONSTRUTORA E PAVIMENTADORA PAVICON LTDA**, CNPJ 88.256.979/0001-04, tel: 51 33966000 e email: pavicon@pavicon.com.br, porte Demais (Não se enquadra como ME ou EPP) conforme consulta Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral: https://solucoes.receita.fazenda.gov.br/servicos/cnpjreva/Cnpjreva_Comprovante.asp acesso em 07/08/2025. Licitação anterior da Comusa.

Contrato 054/2022 – Companhia Riograndense de Saneamento – Corsan; **DRILLING COMPANY CONSTRUÇÕES LTDA**, CNPJ 12.516.306/0001-84, tel: 51 348822485, email: claudiafitec@gmail.com, porte Demais (Não se enquadra como ME ou EPP) conforme consulta Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral:

https://solucoes.receita.fazenda.gov.br/servicos/cnpjreva/Cnpjreva_Comprovante.asp acesso em 07/08/2025. Documentação apresentada para qualificação técnica na Concorrência 002/2023 da Comusa.

Contrato 054/2022 – Companhia Riograndense de Saneamento – Corsan; **ZAMBRANO ENGENHARIA LTDA**, CNPJ 21.219.805/0001-09, tel: 51 3475-1300, email: não consta, porte Demais (Não se enquadra como ME ou EPP) conforme consulta Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral: https://solucoes.receita.fazenda.gov.br/servicos/cnpjreva/Cnpjreva_Comprovante.asp acesso em 07/08/2025. Documentação apresentada para qualificação técnica na Concorrência 002/2023 da Comusa.

Edital 259/2022 - Companhia Riograndense de Saneamento – Corsan; **INOVATTIS OBRAS E SERVICOS LTDA**, CNPJ 32.667.088/0001-96, tel: 51 36324500, email: societario@cgccontabil.com.br, porte EPP, conforme consulta Comprovante de Inscrição e Situação Cadastral: https://solucoes.receita.fazenda.gov.br/servicos/cnpjreva/Cnpjreva_Comprovante.asp acesso em 07/08/2025. Ata de sessão Pregão Eletrônico 259/2022 da Companhia Riograndense de Saneamento – Corsan <https://www.compras.rs.gov.br/egov2/ataEletronica.ctx> acesso em 07/08/2025.

Edital 259/2022 - Companhia Riograndense de Saneamento – Corsan; **DCON CONSTRUÇOES LTDA**, CNPJ 20.111.575/0001-99, tel: 51 9976-5722, email: administrativo@dconconstrucoes.com.br, porte Demais (Não se enquadra como ME ou EPP) conforme consulta Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral: https://solucoes.receita.fazenda.gov.br/servicos/cnpjreva/Cnpjreva_Comprovante.asp acesso em 07/08/2025. Ata de sessão Pregão Eletrônico 259/2022 da Companhia Riograndense de Saneamento – Corsan <https://www.compras.rs.gov.br/egov2/ataEletronica.ctx> acesso em 07/08/2025.

Edital 259/2022 - Companhia Riograndense de Saneamento – Corsan; **PODOLAK SERVIÇOS DE SANEAMENTO LTDA**, CNPJ 06.005.440/0001-18, tel: 42 4101-9527, email: stephanie@grupopodolak.com, porte Demais (Não se enquadra como ME ou EPP) conforme consulta Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral: https://solucoes.receita.fazenda.gov.br/servicos/cnpjreva/Cnpjreva_Comprovante.asp acesso em 07/08/2025. Ata de sessão Pregão Eletrônico 259/2022 da Companhia Riograndense de Saneamento – Corsan <https://www.compras.rs.gov.br/egov2/ataEletronica.ctx> acesso em 07/08/2025.

Edital 259/2022 - Companhia Riograndense de Saneamento – Corsan; **PONTUAL ENGENHARIA LTDA**, CNPJ 04.951.633/0001-36, tel: 51 3217-3709, email: pontual.engenharia@terra.com.br, porte EPP conforme consulta Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral: https://solucoes.receita.fazenda.gov.br/servicos/cnpjreva/Cnpjreva_Comprovante.asp acesso em 07/08/2025. Ata de sessão Pregão Eletrônico 259/2022 da Companhia Riograndense de Saneamento – Corsan <https://www.compras.rs.gov.br/egov2/ataEletronica.ctx> acesso em 07/08/2025. Apesar de participar do edital citado, a mesma em seu Comprovante de Situação cadastral não apresenta em suas atividades desempenhadas “Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação” conforme as demais participantes do pregão citado.

Edital 259/2022 - Companhia Riograndense de Saneamento – Corsan; **ATLANTIS SANEAMENTO LTDA**, CNPJ

00.796.042/0001-80, tel: 48 3053-2565, email: fiscal@grupoatlantis.com.br, porte Demais (Não se enquadra como ME ou EPP), conforme consulta Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral: https://solucoes.receita.fazenda.gov.br/servicos/cnpjreva/Cnpjreva_Comprovante.asp acesso em 07/08/2025. Ata de sessão Pregão Eletrônico 259/2022 da Companhia Riograndense de Saneamento – Corsan <https://www.compras.rs.gov.br/egov2/ataEletronica.ctx> acesso em 07/08/2025.

Edital 259/2022 - Companhia Riograndense de Saneamento – Corsan; **AML CONSTRUÇOES LTDA**, CNPJ 08.083.939/0001-79, tel: 51 3342-9259, email: amlconstrucoes@hotmail.com, porte EPP conforme consulta Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral: https://solucoes.receita.fazenda.gov.br/servicos/cnpjreva/Cnpjreva_Comprovante.asp acesso em 07/08/2025. Ata de sessão Pregão Eletrônico 259/2022 da Companhia Riograndense de Saneamento – Corsan <https://www.compras.rs.gov.br/egov2/ataEletronica.ctx> acesso em 07/08/2025.

Edital 259/2022 - Companhia Riograndense de Saneamento – Corsan; **CLS GARCIA CONSTRUÇOES LTDA**, CNPJ 08.146.857/0001-26, tel: 51 3551-0027/, email: lm@lmconstrucoesrs.com.br, porte Demais (Não se enquadra como ME ou EPP) conforme consulta Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral: https://solucoes.receita.fazenda.gov.br/servicos/cnpjreva/Cnpjreva_Comprovante.asp acesso em 07/08/2025. Ata de sessão Pregão Eletrônico 259/2022 da Companhia Riograndense de Saneamento – Corsan <https://www.compras.rs.gov.br/egov2/ataEletronica.ctx> acesso em 07/08/2025.

Na mesma pesquisa, identificou-se que não há no mercado pelo menos 3 (três) empresas competitivas enquadradas como microempresa ou empresa de pequeno porte, localizadas local ou regionalmente, capazes de cumprir as exigências.

5. JUSTIFICATIVAS DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Soluções	Vantagens (pontos fortes)	Desvantagens (riscos, limitações, problemas)
<i>Solução 1: Adoção de mão de obra própria e aquisição de material hidráulico pela Comusa</i>	Promove maior economia tanto para utilização da mão de obra, como para aquisição de material, principalmente por não haver a incidência de encargos fiscais e percentual de lucro a ser cobrado sobre ambos os itens. Aproveitamento de recursos já disponíveis. Maior vinculação do colaborador ao serviço a ser executado.	A demanda alta em alguns momentos do ano poderá implicar na contratação de mais servidores, que ficaram ociosos em outros momentos do ano. Haverá a necessidade de grande aporte de recursos em compra de materiais que ficaram em estoque e podem vir a não ser utilizados, isto gerará também uma grande necessidade de espaço físico para armazenamento. Criação de contraturno, aumento dos números de horas extras e adicional noturno. Necessidade de aporte de recursos grande a curto prazo. Sendo a mesma considerada inviável pela estrutura a ser mobilizada, aporte de recursos que poderão ficar ociosos visto a falta de previsibilidade.

Soluções	Vantagens (pontos fortes)	Desvantagens (riscos, limitações, problemas)
<i>Solução 2: Adoção de mão de obra terceirizada e aquisição de material hidráulico pela Comusa</i>	Promove economia, de forma parcial, por na aquisição os materiais por não haver a incidência de encargos fiscais e percentual de lucro a ser cobrado sobre o material. Variações de demanda deverão ser absorvidas pelo contratado que deverá dimensionar a equipe. Trabalhos em jornada extraordinária, jornada noturna, disponibilidade de pessoal em horários alternativos por conta do contratado.	Haverá a necessidade de grande aporte de recursos em compra de materiais que ficaram em estoque e podem vir a não ser utilizados, isto gerará também uma grande necessidade de espaço físico para armazenamento. Serviço e material não serão do mesmo fornecedor podendo haver discussões quanto a responsabilidade da garantia de ambos os lados. Necessidade aporte de recursos grande a curto prazo.
<i>Solução 3: Adoção de mão de obra terceirizada com o fornecimento de material hidráulico.</i>	Solução mais ampla e prática, gerando maior facilidade de gestão para a Comusa, a qual não precisará suportar o ônus de possuir um passivo imobilizado de material. Maior facilidade logística para a Comusa que não precisará dispor de grandes espaços físicos para estocagem, e equipe para manejo de materiais. Variações de demanda deverão ser absorvidas pelo contratado que deverá dimensionar a equipe. Trabalhos em jornada extraordinária, jornada noturna, disponibilidade de pessoal em horários alternativos por conta do contratado. A garantia do serviço tanto da execução como do material empregado será da contratada.	Dentre as soluções listadas apresenta maior custo, visto materiais e mão de obra sofreram a incidência de encargos sociais, lucro e outros (BDI). Sem necessidade de aporte de recursos grande a curto prazo, porém possui o maior valor de aporte de recursos a longo prazo.
<i>Solução 4: Renovação do contrato existente (084/2024) que prevê mão de obra terceirizada com o fornecimento de material hidráulico.</i>	Solução mais ampla e prática, gerando maior facilidade de gestão para a Comusa, a qual não precisará suportar o ônus de possuir um passivo imobilizado de material. Maior facilidade logística para a Comusa que não precisará dispor de grandes espaços físicos para estocagem, e equipe para manejo de materiais. Variações de demanda deverão ser absorvidas pelo contratado que deverá dimensionar a equipe. Trabalhos em jornada extraordinária, jornada noturna, disponibilidade de pessoal em horários alternativos por conta do contratado. A garantia do serviço tanto da execução como do material empregado será da contratada.	Dentre as soluções listadas apresenta maior custo, visto materiais e mão de obra sofreram a incidência de encargos sociais, lucro e outros (BDI). Sem necessidade de aporte de recursos grande a curto prazo, porém possui o maior valor de aporte de recursos a longo prazo. Não contempla a inclusão de novos serviços que não estavam previstos no contrato 084/2024. Não contempla a o fornecimento de materiais em separado pra consertos onde seja necessária mais de uma conexão. Situações esta que deixam o atual contrato obsoleto em relação a necessidade atual da autarquia. Contraria a recomendação dada pela assessoria jurídica da autarquia que recomenda “manutenção do Contrato

Soluções	Vantagens (pontos fortes)	Desvantagens (riscos, limitações, problemas)
	Não apresenta custos para realizar nova licitação.	84/2024 até o seu termo final ou até a conclusão de novo procedimento licitatório, o que ocorrer primeiro”, conforme documentação presente no processo IPM 195054/2023 sequência GED 10968133, a qual foi analisada por todos os diretores e acolhida a recomendação pela Diretoria geral. Com base nas questões técnicas onde a presente contratação apresentasse como insuficiente frente a atual realidade da autarquia, bem como o parecer jurídico existente quanto ao contrato em questão a solução é considerada inviável.

Conforme pesquisa de mercado realizada e após análise comparativa, para solução da necessidade administrativa, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e econômico, tanto a solução 2 como solução 3, os quais apresentam o seguinte comparativo financeiro, conforme detalhamento nas planilhas em anexo:

Solução 2	Solução 3
R\$ 13.691.341,87	R\$ 14.207.512,56

Porém tendo em vista os aspectos técnicos citados a seguir, a solução 3 para contratação de empresa especializada em serviços de construção e manutenção de redes de abastecimento de água, repavimentação consertos de interferências e construções correlatas com o fornecimento de todo o material e equipamentos necessários à execução dos serviços, foi a escolhida. A opção citada se mostra como a mais adequada observando primeiramente a ótica de pronto atendimento, onde a contratada será a responsável pela aquisição e materiais podendo fazer a compra de forma mais rápida se necessário for para situações emergenciais e/ou adaptações em peças para redes mais antigas que não são padrão. Ainda neste aspecto de aquisição e materiais a Administração ficará sem o ônus de manter um espaço físico e também um estoque com diversos materiais que poderão não ser utilizados, tendo em vista que se tratam de manutenções corretivas nas redes, minimizando assim o aporte imediato de valores com compras de materiais, locação/aquisição de depósito.

Considerando a sazonalidade das manutenções, que apresentam uma demanda de trabalho heterogênea ao longo do ano, poderá haver a necessidade de horas extras, trabalhos noturnos e em alguns casos aumento da equipe, estes fatores em conjunto com a atual falta de disponibilidade de equipe, bem como a necessidade de aquisição de equipamentos e capacitação das equipes para trabalhos nos diversos tipos de materiais que constituem as redes de Novo Hamburgo, tornam-se aspectos limitadores para utilização de mão de obra própria no momento.

6. INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE A SOLUÇÃO ESCOLHIDA, A DEFINIÇÃO DE SUA NATUREZA E MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO

6.1. Descrição

O objeto da presente licitação é a contratação de empresa especializada para prestação

de serviços comuns de engenharia DE MANUTENÇÃO HIDRÁULICA NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SERVIÇOS DE REPAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VALAS ABERTAS EM VIAS PÚBLICAS EM FUNÇÃO DE INTERVENÇÕES FEITAS PELA COMUSA NO MUNICÍPIO DE NOVO HAMBURGO. O objeto será executado com o emprego de mão de obra e equipamentos necessários à sua completa execução, incluindo o fornecimento dos materiais

Sendo a sua remuneração específica por serviço executado e/ou material fornecido ao longo da competência do mês, conforme composições descritas em edital.

6.2. Natureza

O objeto tem a natureza de serviço comum de engenharia de MANUTENÇÃO HIDRÁULICA NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SERVIÇOS DE REPAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VALAS ABERTAS EM VIAS PÚBLICAS EM FUNÇÃO DE INTERVENÇÕES FEITAS PELA COMUSA NO MUNICÍPIO DE NOVO HAMBURGO, cujos padrões de desempenho e qualidade serão objetivamente definidos no Termo de Referência, por meio de especificações usuais no mercado.

6.3. Modalidade da contratação

Constatada a viabilidade de competição, a contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, §2º, e 34, todos da Lei Federal n.º 14.133/2021.

6.4. Modo de disputa:

Considerando o objeto a ser contratado, a modalidade de licitação e o critério de julgamento definidos, e visando selecionar a proposta apta a gerar o resultado mais vantajoso para a COMUSA, a disputa será pelo modo aberto, em razão de que se visa a maior economia na contratação buscando extrair o melhor preço das licitantes.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para execução contínua de manutenção hidráulica e repavimentação asfáltica, pelo prazo de 12 (doze) meses, com o objetivo de atender às demandas operacionais da COMUSA – Serviço de Água e Esgoto de Novo Hamburgo, assegurando a integridade das redes de abastecimento, a adequada recomposição das vias públicas afetadas pelas intervenções hidráulicas, consertos de interferências oriundas dos serviços anteriores.

O serviço compreende o atendimento corretivo e preventivo em redes de água e esgoto, abrangendo desde o reparo e substituição de tubulações, conexões e dispositivos de drenagem, até a recomposição de pavimento asfáltico e acabamento das áreas afetadas. Dessa forma, a solução contempla o ciclo completo de intervenção — diagnóstico, execução, recomposição e acompanhamento da durabilidade — garantindo o restabelecimento das condições originais de segurança, trafegabilidade e conservação das vias.

Considerando o ciclo de vida do objeto, a solução foi estruturada de modo a assegurar a eficiência técnica, a sustentabilidade e a economicidade da contratação. Os serviços serão executados conforme padrões e especificações técnicas que favoreçam a durabilidade dos materiais e a redução da necessidade de manutenções futuras, alinhando-se às boas práticas

de gestão de ativos públicos.

A concepção da solução também leva em conta a minimização dos impactos ambientais e urbanos, com o adequado gerenciamento dos resíduos de construção e demolição, bem como a execução programada das atividades, de modo a evitar prejuízos à mobilidade urbana e à continuidade do abastecimento de água no município.

Assim, a contratação proposta representa uma solução técnica, operacional e economicamente vantajosa para o atendimento contínuo das demandas da COMUSA, assegurando a manutenção da infraestrutura pública de forma eficiente, sustentável e duradoura ao longo de todo o ciclo de vida do objeto.

A especificação do objeto será realizada em termo de referência, com as devidas especificações técnicas de material e procedimento a ser adotado bem com as normativas a serem atendidas.

8. RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A QUANTIDADE DE CADA ITEM

Os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como parâmetro as últimas contratações com o mesmo objeto, realizadas pela COMUSA nos processos administrativos abaixo arrolados:

PROCESSO Nº	OBJETO	QUANTIDADE	PERÍODO
		CONSUMIDA/	
		EXECUTADA	
Edital 011/2013	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO HIDRÁULICA NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SERVIÇOS DE REPAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VALAS ABERTAS EM VIAS PÚBLICAS EM FUNÇÃO DE INTERVENÇÕES FEITAS PELA COMUSA NO MUNICÍPIO DE NOVO HAMBURGO	Em andamento	de 01/01/2025 a 31/12/2025
Edital 014/2019		R\$ 38.770.744,94	de 10/04/2019 a 31/12/2024
Edital 022/2023		R\$ 31.898.926,54	de 09/06/2013 a 10/04/2019

Os itens a serem contratados na prestação de serviços são os relacionados na tabela em anexo, com as especificações e quantidades.

9. ESTIMATIVAS PRELIMINARES DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base no levantamento de mercado, estima-se preliminarmente o valor global de **R\$ 14.207.512,56** para a contratação almejada, com os valores unitários constantes na tabela em anexo.

Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, em razão de estar compatível com a contratação anterior, bem como ter se utilizado de valores tanto de contratações públicas como de fornecedores, promovendo assim uma boa abrangência de mercado.

10. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Nos termos do artigo 47, inciso II, da Lei Federal n.º 14.133/2021, as licitações

atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o §1º do referido artigo 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.

Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto causaria inviabilidade técnica, em razão de os serviços contidos na contratação serem interdependentes, e a divisão em mais de um fornecedor seja de serviço ou material afetaria a garantia dada pelo serviço/material ofertado.

10.1 ADJUDICAÇÃO

Menor valor global, pois torna-se mais vantajoso a administração, uma vez que os serviços principais do objeto representam a maioria predominante de custos. Os serviços possuirão melhor resultado executado por uma única empresa considerando agilidade, gestão e garantia do serviço executado, tendo em vista serem interdependentes, priorizando assim o interesse público na manutenção dos serviços essenciais.

11. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA COMUSA

O objeto está previsto no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício de 2026, conforme detalhamento a seguir:

- a) Id do PCA no Portal Nacional de Compras Públicas (PNCP): 09509569000151-0-000003/2026;
- b) Data de Publicação no PNCP: 04/12/2025;
- c) Id do item no PCA: 528,529,530 e 531

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

Na contratação de serviços de manutenção de redes e repavimentação, pode-se definir como um dos resultados pretendidos assegurar a prestação de dos serviços de água e esgoto cloacal e pluvial (quando interferências) fornecidos a comunidade, providenciando a imediata manutenção em casos de rompimentos que comprometam o sistema. Nos moldes idealizados o contrato visa, proporcionar a agilidade do atendimento, sem onerar a administração a contratação de mão de obra adicional que pode ficar ociosa tendo em vista a demanda ser sazonal, bem como diminuir o capital imobilizado em materiais, fomentando uma gestão de recursos mais eficiente e enxuta.

Além disso, pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para a COMUSA.

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

A contratação decorrente deste processo licitatório 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.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS DA COMUSA AO CONTRATO

13.1. Há necessidade de adequação do ambiente?

Não.

13.2. Há necessidade de contratações/aquisições 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 operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

Os serviços que se pretende, portanto, são autônomos e dispensam de contratações correlatas ou interdependentes.

14. ANÁLISE DE RISCOS

IDENTIFICAÇÃO E TRATAMENTO DOS PRINCIPAIS RISCOS ASSOCIADOS AO OBJETO						
Se (causa)	Riscos identificados	Então (consequência)	Probabilidade	Impacto	Medida do risco	Controle do risco
Atraso na contratação	Não prestação do serviço de manutenção	Prorrogação do contrato vigente por um período de curto tempo.	3	2	Alto Risco	Elaboração de TR com qualidade de detalhamento de acordo com os modelos padrão da autarquia de forma a minimizar possíveis revisões, acelerando assim o processo.
Fracasso na contratação	Não prestação do serviço de manutenção	Prorrogação do contrato vigente e/ou contratação emergencial tendo em vista a possibilidade de algumas composições não existirem na contratação atual	1	3	Baixo Risco	Elaboração de TR com qualidade de especificações, com composições revisadas com as técnicas e matérias disponíveis no mercado de forma a retratar a realidade do mercado, constituindo assim uma contratação atrativa para uma gama maior de licitantes.
Alta demanda de serviços	Não atendimento dos vazamentos gerando desabastecimento. Equipe subdimensionada Falta de materiais	Não prestação do serviço fim da Administração Sobrecarga dos funcionários da contratada e da Administração Não atendimento dos consertos em tempo hábil	2	4	Alto Risco	Realizado estudo estatístico para previsão dos serviços e materiais a serem utilizados, bem como o dimensionamento da equipe considerando a série histórica de utilização destes serviços.
Baixa demanda de serviços	Baixo faturamento da empresa	Faturamento aquém do esperado, diminuindo os valores referente não só aos serviços, mas também recebimento proporcional da parcela de administração local.	2	2	Médio Risco	Realizado estudo estatístico para previsão dos serviços e materiais a serem utilizados, bem como o dimensionamento da equipe considerando a série histórica de utilização destes serviços. Remuneração quanto a infraestrutura física desassociada do custo de administração de forma a contemplar os custos fixos, com o canteiro e infraestrutura necessária para suporte ao contrato.

Oscilação de valores de materiais	Escassez de material Alto custo de aquisição	Déficit de remuneração, falta de materiais.	1	2	Baixo Risco	Situação abrangida pela parcela de riscos presente no BDI, pode ser minimizado com a aquisição de reserva mínima pela contratada. Cabe salientar que a parcela que pode ter maior variação seria a de materiais que dependem da variação do dólar que não são a maioria do contrato.
-----------------------------------	--	---	---	---	-------------	--

LEGENDA:

ITEM	DESCRIÇÃO
Probabilidade	Probabilidade do evento de risco ocorrer. Preencher com: 1 (Baixa); 2 (Média); 3 (Alta); (4) Muito Alta.
Impacto	Impacto causado no resultado pretendido, caso o evento de risco ocorra (se materialize). Preencher com: 1 (Baixo); 2 (Médio); 3 (Alto); (4) Muito Alto.
Medida do risco	Resultado da multiplicação entre o impacto e a probabilidade de ocorrência do risco. Preencher com: resultado de 1 a 3 – baixo risco; resultado de 4 a 5 – médio risco; resultado de 6 a 9 – alto risco; resultado de 10 a 16 – muito alto risco.
Controle do risco	Descrever o tratamento (a ação) usado(a) para mitigar/eliminar/evitar o risco identificado.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Vislumbra-se impactos ambientais provenientes desta contratação, mencionados na tabela abaixo juntamente com as medidas de tratamento a serem adotadas pela CONTRATADA:

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE TRATAMENTO
Geração de resíduos sólidos de solos e materiais oriundos das redes consertadas.	A CONTRATADA deverá adotar a utilização de materiais recicláveis bem como a destinação dos resíduos gerados aos locais adequados e licenciados.
Descarte de resíduos sólidos de solos e materiais oriundos das redes consertadas.	A CONTRATADA deverá orientar seus empregados quanto à forma ambientalmente adequada do descarte de todos os materiais provenientes do serviço. Orientando toda a equipe de funcionários quanto a necessidade de separação dos materiais conforme classe do resíduo.
Impacto nas áreas adjacentes e comunidade	A CONTRATADA deverá sempre buscar mitigar os impactos a região em que está trabalhando, realizando as escavações de forma racionalizada buscando o menor dano possível ao pavimento. Quando for inevitáveis grandes escavações que promovam interrupção da via, deverá ser realizada toda a sinalização de acordo com as orientações das autoridades competentes.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO/AQUISIÇÃO

Declaro VIÁVEL a contratação de empresa especializada para serviços de manutenção hidráulica no sistema de abastecimento de água e serviços de repavimentação asfáltica de valas abertas em vias públicas em função de intervenções feitas pela Comusa no Município de Novo Hamburgo com base neste Estudo Técnico Preliminar, pois como apresentada a cima o serviço é extremamente necessário para a continuidade da prestação de um serviço essencial para o Município de Novo Hamburgo.

Novo Hamburgo/RS, 02 de fevereiro de 2026.

Geovano Klafke Mendes (Engenheiro Civil), matrícula n.º 893.

Responsável pela elaboração deste Estudo Técnico Preliminar