ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1. IDENTIFICAÇÃO DO(S) REQUISITANTE(S)

Departamento/Setor/Assessoria requisitante:	Patrimônio
Servidor(a) responsável pela elaboração do ETP:	Jéssica Rodrigues
Cargo do(a) servidor(a) responsável pela elaboração do ETP:	Chefe do Departamento de Fiscalização de Serviços Patrimoniais
Coordenação/Assessoria requisitante:	Coordenação Administrativa e de Gestão de Recursos Humanos
Servidor(a) responsável pela Coordenação/Assessoria:	Luis Henrique Brusius Filho
Diretoria do(a) requisitante:	Administrativo-Financeira
Diretor(a) da área:	Paulo Roberto Kopschina (Interino)

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO

A presente contratação visa a satisfação do interesse público, em razão de que a COMUSA necessita dispor de segurança eletrônica monitorada para fortalecer a proteção patrimonial, operacional e a integridade física das unidades da COMUSA – Serviços de Água e Esgoto de Novo Hamburgo. As instalações da Autarquia possuem circulação constante de servidores, prestadores de serviço e usuários, bem como abrigam equipamentos, materiais e estruturas essenciais à continuidade do abastecimento de água e tratamento de esgoto, tornando indispensável a adoção de medidas efetivas de vigilância e resposta a incidentes.

Dessa forma se justifica pela necessidade de fortalecer o sistema de segurança das unidades, reduzir riscos de invasões, furtos, vandalismo e danos ao patrimônio público, assegurando a continuidade dos serviços prestados à população e atendendo às diretrizes de proteção institucional da COMUSA.

Importa consignar o panorama atual da estrutura de segurança patrimonial da COMUSA. Atualmente, a Autarquia mantém contrato específico para a prestação de serviços de vigilância patrimonial presencial, cuja atuação é complementada pelo monitoramento das imagens geradas pelo sistema próprio de câmeras instalado nas unidades.

Entretanto, considerando a extensão das instalações e a distribuição das unidades operacionais, nem todos os locais contam com vigilantes fixos durante todo o período de funcionamento. Dessa forma, a contratação de serviços de segurança eletrônica monitorada, composta por sistema de alarmes com monitoramento remoto e equipe tática móvel para atendimento de ocorrências, tem por finalidade complementar a estrutura de segurança existente, proporcionando maior cobertura patrimonial e resposta rápida a eventos de invasão, arrombamento, vandalismo e outras situações de risco.

Essa solução atuará de forma integrada à vigilância patrimonial já contratada e ao sistema de videomonitoramento da COMUSA, ampliando a capacidade de prevenção, detecção e pronta resposta, garantindo maior proteção ao patrimônio público, à continuidade das operações e à integridade física dos servidores, colaboradores e usuários das unidades da Autarquia.

Destaca-se que o presente ETP teve como ponto de partida, as contratações anteriores de mesmo objeto (Contrato nº 001/2021), os desafios enfrentados e os resultados alcançados, aliados às novas expectativas diante das atuais necessidades.

Além disso, há contrato de prestação de serviços para atendimento da necessidade acima, que termina a sua vigência em 31/12/2026.

Os serviços não estão inseridos nas atribuições dos cargos dos servidores da COMUSA, pois a COMUSA não tem cargo para serviço de vigilância e monitoramento, e nem 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?

COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
Av. Coronel Travassos, n.º 287, Bairro Rondônia, CEP: 93415-000, Novo Hamburgo/RS – Telefone: (51) 3036-1121 - www.comusa.rs.gov.br

A execução dos serviços deverá atender, no mínimo, aos seguintes padrões de qualidade:

a) **Monitoramento 24 horas** ininterrupto, incluindo controle de alertas, intrusões, falhas de energia, panes nos equipamentos e quaisquer eventos de risco nas unidades da COMUSA.
b) **Equipamentos homologados e certificados:** Os equipamentos deverão ser homologados e certificados, novos e em perfeito estado de funcionamento, com tecnologia atualizada e compatível com as necessidades de vigilância eletrônica, incluindo centrais de alarme, sensores, módulos de comunicação e demais dispositivos necessários.
c) **Tempo de resposta da equipe tática móvel** adequado e comprovado, com atendimento presencial imediato em casos de disparo de alarme ou eventos críticos, conforme parâmetros definidos no Termo de Referência.
d) **Registro e rastreabilidade das ocorrências**, com emissão de relatórios detalhados contendo data, horário, tipo de evento, tempo de resposta e procedimentos adotados pela equipe.
e) **Equipe técnica qualificada**, composta por profissionais treinados para instalação, manutenção e suporte aos equipamentos, bem como equipe tática capacitada para atendimento a emergências.
f) **Manutenção preventiva e corretiva** em todos os dispositivos instalados, garantindo o pleno funcionamento e a continuidade dos serviços sem interrupções.
g) **Sistema de comunicação seguro e redundante**, que assegure a transmissão dos sinais de alarme para a central de monitoramento, com mecanismos de contingência em caso de falhas de internet, telefonia ou energia elétrica.
h) **Adequação às normas técnicas e de segurança**, incluindo observância às normas da ABNT aplicáveis, regulamentações de segurança privada e demais legislações pertinentes.
i) **Disponibilização de canais de atendimento** para suporte imediato à COMUSA, incluindo contato direto com a central de monitoramento e responsáveis técnicos da contratada.
j) **Confidencialidade e proteção das informações**, garantindo sigilo dos dados e registros gerados pelos sistemas de monitoramento.

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.

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 (um) 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

Não haverá exigência de garantia da contratação, nos termos dos artigos 96 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021, tendo em vista que o objeto possui natureza comum, com execução rotineira e baixo risco financeiro para a Administração, além de que sua imposição acarretaria custos adicionais desnecessários repassados às propostas dos licitantes.

No entanto, a CONTRATADA poderá ser responsabilizada por danos causados diretamente à COMUSA ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela Autarquia.

3.5. Garantia Contratual

O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei n.º 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor), durante o qual subsistirá sua responsabilidade:
a) Pela solidez, segurança e qualidade do objeto contratado, assim em razão dos serviços

COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
Av. Coronel Travassos, n.º 287, Bairro Rondônia, CEP: 93415-000, Novo Hamburgo/RS – Telefone: (51) 3036-1121 - www.comusa.rs.gov.br

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 – Execução direta (compra dos equipamentos, instalação e monitoramento pela própria COMUSA).

A solução consiste na implantação e operação do sistema de monitoramento exclusivamente por servidores da Autarquia. **esta alternativa é considerada inviável.** A COMUSA não dispõe de infraestrutura tecnológica, equipe tática móvel própria, nem de efetivo suficiente para monitoramento ininterrupto (24 horas por dia, 7 dias por semana), tendo em vista, inclusive, a inexistência de cargo na estrutura da Autarquia com atribuições legais de vigilância e monitoramento. Além disso, demandaria elevado investimento inicial na aquisição de equipamentos e custos permanentes com manutenção e atualização tecnológica, comprometendo o desempenho das atividades finalísticas da instituição.

Solução 2 - Contratação de empresa especializada em monitoramento eletrônico com equipe tática móvel própria e fornecimento dos equipamentos em comodato.

Consiste na terceirização integrada do monitoramento, resposta tática e fornecimento dos equipamentos sob regime de comodato. **Esta alternativa é VIÁVEL e apresenta-se como a MAIS VANTAJOSA.** Ela proporciona monitoramento contínuo e pronta resposta a ocorrências, reduzindo significativamente potenciais prejuízos. A opção pelo comodato elimina a necessidade de investimentos elevados em aquisição, garante a compatibilidade e integração tecnológica, e transfere à contratada o risco de obsolescência e a responsabilidade pela substituição imediata de equipamentos avariados. Isso isenta a Administração de custos operacionais e burocráticos com gestão de estoques e depreciação patrimonial.

Solução 3 - Contratação apenas de monitoramento eletrônico remoto.

Trata-se do acompanhamento dos sistemas de alarme com acionamento apenas das forças de segurança pública em caso de ocorrências. **Esta alternativa é considerada inviável sob o aspecto de risco operacional.** Embora apresente menor custo direto, a ausência de atendimento tático presencial imediato aumenta o tempo de resposta às ocorrências. Essa limitação expõe instalações e equipamentos essenciais ao abastecimento

COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
Av. Coronel Travassos, n.º 287, Bairro Rondônia, CEP: 93415-000, Novo Hamburgo/RS – Telefone: (51) 3036-1121 - www.comusa.rs.gov.br

de água e tratamento de esgoto a um risco inaceitável de danos e furtos, o que supera qualquer economia gerada por esta modelagem.

Solução 4 – Unificação da segurança eletrônica ao contrato de vigilância patrimonial física (Contratação Integrada).

Consiste em agrupar os serviços de monitoramento eletrônico ao atual contrato de vigilância presencial da Autarquia. **Esta alternativa não se mostra adequada à contratação pretendida.** A aglutinação em lote único limitaria indevidamente a competitividade, violando a regra do parcelamento do objeto (Art. 47 da Lei nº 14.133/2021). Além disso, mistura mercados distintos: a atividade de vigilância presencial possui regramento específico (Polícia Federal), enquanto a segurança eletrônica foca em tecnologia e automação. A unificação geraria complexidade na gestão dos níveis de serviço (SLAs) e dificultaria a responsabilização técnica.

Solução 5 - Aquisição dos equipamentos e contratação separada de manutenção e monitoramento:

Consiste na compra direta dos equipamentos pela COMUSA, seguida de licitações distintas para a manutenção técnica e para o monitoramento remoto. **esta alternativa é considerada administrativa e economicamente inviável.** Além de exigir elevado investimento inicial, a divisão do escopo gera alto risco de gestão. A segregação dificulta a responsabilização em caso de falhas sistêmicas, podendo gerar conflitos entre o fornecedor do equipamento, a empresa de manutenção e a central de monitoramento. Também impõe à Autarquia o ônus de gerir múltiplos contratos, coordenar estoques de reposição e assumir integralmente o risco de obsolescência tecnológica.

Nesse sentido, segue indicação de potenciais prestadores de serviços.

PROTECTOR Sistemas de Segurança LTDA.
CNPJ: 01.980.617/0001-83 - Porte: DEMAIS - Localização: Novo Hamburgo/ RS

Grupo Forte Gforte Sistemas de Segurança LTDA.
CNPJ: 24.678.129/0001-11 - Porte: Microempresa - Localização: Eldorado do Sul/ RS

STV Segurança, Tecnologia e Vigilância Patrimonial LTDA
CNPJ: 88.191.069/0001-90 - Porte: DEMAIS - Localização: Porto Alegre/ RS

Central de Alarmes Serviços de Monitoramento de Sistemas LTDA
CNPJ: 02.700.111/0001-36 - Porte: DEMAIS - Localização: Novo Hamburgo/ RS

SVR Monitoramento – Maria de Lourdes Nicola
CNPJ: 15.588.529/0001-45 - Porte: Microempresa - Localização: Novo Hamburgo/ RS

Prime Sistemas de Seguranças LTDA
CNPJ: 14.628.327/0001-17 - Porte: Pequeno Porte - Localização: Novo Hamburgo/ RS

Epavi Vigilância LTDA.
CNPJ: 92.966.571/0001-01 - Porte: DEMAIS - Localização: Porto Alegre/ RS

Segville Vigilância Patrimonial e Eletronica LTDA
CNPJ: 03.174.488/0001-61 - Porte: Pequeno Porte - Localização: Joinville/ SC

Arsenal – Segurança Privada LTDA
CNPJ – 10.533.299/0001-01 - Porte: DEMAIS - Localização: Canoas/ RS

Starks Serviços de Monitoramento de Alarmes LTDA
CNPJ: 20.962.704/0001-52 - Porte: Pequeno Porte
Localização: Rio Pardo/ RS

COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
Av. Coronel Travassos, n.º 287, Bairro Rondônia, CEP: 93415-000, Novo Hamburgo/RS – Telefone: (51) 3036-1121 - www.comusa.rs.gov.br

Na mesma pesquisa, identificou-se que 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.

RANKING DO PROCESSO

Serviços de Água e Esgoto de Novo Hamburgo - Comusa
Setor de Compras
Pregão Eletrônico - 012/2020

0001 - Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de segurança eletrônica monitorada, dotada de equipe de apoio tático móvel, com instalação dos equipamentos necessários em regime de comodato nas unidades da COMUSA, conforme as quantidades, especificações e condições descritas no ANEXO I - Termo de Referência deste Edital. DISPUTA PELO MENOR VALOR GLOBAL. | R$ 69.807,36

Fornecedor	CNPJ/CPF	Valor Unitário	Quantidade	Modelo	Marca/ Fabricante	Tipo	LC 123/2006
GFORTE SISTEMAS DE SEGURANCA E SERVICOS LTDA	24.678.129/0001-11	R$ 28.740,00	1	AMT2018 EG	INTELBRAS	ME	Sim
Ca Central de Alarmes e Serviços de Monitoramento de Sistemas Ltda (Desc/Inab/Rejeitado)	02.700.111/0001-36	R$ 28.760,00	1	AMT4010 + Active 8 Ultra	Intelbras + JFL	Ltda/Eireli	Sim
GUILHERME FREITAS BARBOSA SEGURANÇA-ME (Desc/Inab/Rejeitad o)	20.962.704/0001-52	R$ 29.000,00	1	STARKS	SERVIÇOS	ME	Sim
Prime Sistemas de Segurança Ltda. - ME	14.628.327/0001-17	R$ 41.300,00	1	SERVIÇO	SERVIÇO	ME	Sim
ARSENAL SEGURANÇA PRIVADA LTDA	10.533.299/0001-01	R$ 54.750,00	1	MONITORAMENTO	SERVIÇOS	Ltda/Eireli	Não
SEGVILLE VIGILANCIA PATRIMONIAL E ELETRONICA LTDA	03.174.488/0001-61	R$ 55.750,00	1	Não se Aplica	Intelbras	EPP/SS	Sim
Epavi-Sis Sistemas Informatizados de Segurança Ltda.	02.886.275/0001-08	R$ 100.000,00	1	AMT 2018EG	INTELBRÁS /INTELBR AS	Ltda/Eireli	Não

5. JUSTIFICATIVAS DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Foram analisadas as soluções que poderiam atender ao objeto, expondo suas vantagens e desvantagens, conforme demonstrado no quadro abaixo:

Soluções	Vantagens (pontos fortes)	Desvantagens (riscos, limitações, problemas)
Solução 1 Estrutura própria da Administração	• Controle integral sobre a operação. • Independência de empresas terceirizadas.	• Necessidade de alto investimento inicial em aquisição de equipamentos e infraestrutura de TI. • Inexistência de cargo na estrutura da COMUSA com atribuições legais de vigilância e monitoramento, além da falta de efetivo para plantões 24/7 e pronta-resposta. • A Autarquia assume todo o ônus da depreciação, manutenção e obsolescência dos equipamentos.
Solução 2 Monitoramento especializado com tático e equipamentos em comodato *(Solução Escolhida)*	• Elimina a necessidade de investimento inicial de aquisição. • Não sobrecarrega o quadro de servidores da Autarquia. • Transfere para a contratada os riscos financeiros de manutenção corretiva, reposição de peças e obsolescência tecnológica. • Garante pronta-resposta presencial imediata e integrada ao monitoramento.	• Dependência operacional contínua da empresa contratada. • Ao término do contrato, os equipamentos são recolhidos, exigindo logística de transição (desinstalação/reinstalação) caso haja troca de fornecedor na próxima licitação.
Solução 3 Contratação apenas de monitoramento eletrônico remoto	• Menor custo operacional em comparação à solução com pronta-resposta. • Implantação e gestão mais simples.	• Ausência de atendimento presencial imediato. • Dependência exclusiva da disponibilidade dos órgãos de segurança pública (ex: Brigada Militar). • Maior tempo hábil para a consumação de danos ao patrimônio antes de qualquer intervenção.
Solução 4 Unificação da segurança eletrônica ao contrato de vigilância patrimonial física (Contratação Integrada)	• Centralização da gestão contratual (um único responsável por toda a segurança da COMUSA).	• Restrição à competitividade (fere a regra do parcelamento do art. 47 da Lei nº 14.133/2021). • Une mercados distintos, já que vigilância presencial segue normas da Polícia Federal, e monitoramento eletrônico é do ramo de tecnologia/automação. • Dificuldade em aferir SLAs de tecnologia em um contrato focado em mão de obra.

COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
Av. Coronel Travassos, n.º 287, Bairro Rondônia, CEP: 93415-000, Novo Hamburgo/RS – Telefone: (51) 3036-1121 - www.comusa.rs.gov.br

Soluções	Vantagens (pontos fortes)	Desvantagens (riscos, limitações, problemas)
Solução 5 Aquisição dos equipamentos e contratação separada de manutenção e monitoramento	• A Autarquia adquire a propriedade dos equipamentos. • Liberdade para trocar a empresa de monitoramento no futuro sem precisar reinstalar sistemas físicos.	• Exige gestão e controle patrimonial dos equipamentos, incluindo inventário, manutenção e futura substituição. • Implica a gestão e coordenação de contratos distintos, com maior complexidade administrativa. • Pode gerar dificuldades de compatibilidade e integração entre os equipamentos, o sistema de monitoramento e os serviços de manutenção, especialmente quando fornecidos por empresas diferentes. • Dificulta a definição de responsabilidades em caso de falhas sistêmicas, que podem envolver o fornecedor dos equipamentos, a empresa de manutenção e a central de monitoramento. • Transfere à COMUSA a responsabilidade pelo planejamento da reposição e atualização tecnológica dos equipamentos, bem como os custos decorrentes de sua obsolescência.

ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (COMODATO vs. AQUISIÇÃO)

Considerando a estimativa de custos para o período inicial de 12 (doze) meses, a avaliação financeira entre as duas alternativas viáveis demonstra a seguinte composição:

Item de Custo	Solução 2 (Comodato + Serviços Integrados)	Solução 5 (Aquisição de Equipamentos + Serviços)
Investimento Inicial (Aquisição de Equipamentos e Instalação)	R$ 0,00 *(diluído na mensalidade do comodato)*	R$ 96.379,42
Custo Mensal Estimado (Monitoramento + Tático + Manutenção)	R$ 11.486,00	R$ 3.280,00
Custo Anual dos Serviços (12 meses)	R$ 137.832,00	R$ 39.360,00
CUSTO TOTAL ESTIMADO (1º ANO)	**R$ 137.832,00**	**R$ 135.739,42**

Conforme pesquisa de mercado e análise comparativa das alternativas, considera-se tecnicamente mais adequada a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de monitoramento eletrônico patrimonial, com central de monitoramento 24 (vinte e quatro) horas, equipe tática móvel própria e disponibilização dos equipamentos em comodato (Solução 2).

Sob o aspecto econômico-financeiro, para o período de 12 meses, o custo estimado da solução é de R$ 137.832,00, enquanto a aquisição dos equipamentos, com contratação dos serviços de manutenção e monitoramento (Solução 5), apresenta custo estimado de R$ 135.739,42, representando uma diferença de R$ 2.092,58 em favor da aquisição dos equipamentos no período analisado.

Sob os aspectos administrativo e operacional, o comodato dispensa o investimento inicial na aquisição dos equipamentos e reduz os encargos relacionados à gestão patrimonial, à manutenção e à reposição dos bens. Além disso, a disponibilização dos equipamentos e a prestação dos serviços pela mesma contratada favorecem a compatibilidade e a integração do sistema, bem como a centralização das responsabilidades pela manutenção e pelo funcionamento dos equipamentos, reduzindo a complexidade da gestão contratual.

A solução também proporciona maior flexibilidade para atualização tecnológica, reduzindo a exposição da COMUSA aos riscos de obsolescência dos equipamentos adquiridos diretamente.

Diante do exposto, considerando os aspectos econômicos, técnicos, operacionais e administrativos, a Solução 2 apresenta a melhor relação custo-benefício para a COMUSA, nas condições e no período analisados, mostrando-se adequada ao atendimento da necessidade identificada.

A pesquisa de mercado identificou potenciais prestadores de serviços, indicando a existência de fornecedores no segmento e a viabilidade de prosseguimento da contratação, sem prejuízo das análises posteriores relativas à aptidão dos interessados e à aplicação dos benefícios legais cabíveis.

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

COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
Av. Coronel Travassos, n.º 287, Bairro Rondônia, CEP: 93415-000, Novo Hamburgo/RS – Telefone: (51) 3036-1121 - www.comusa.rs.gov.br

6.1. Descrição

O objeto é a **contratação de empresa especializada em monitoramento eletrônico com equipe tática móvel própria e fornecimento dos equipamentos em comodato**, visando à proteção patrimonial e ao acompanhamento contínuo das áreas da COMUSA - Serviços de Água e Esgoto de Novo Hamburgo.

6.2. Natureza

O objeto tem a natureza de serviço comum de monitoramento eletrônico com sistema integrado de segurança patrimonial, 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 e fechado”, em razão de que se mostra o mais adequado para estimular as licitantes a ofertarem o seu limite máximo de desconto com base em suas próprias possibilidades operacionais, em vez de apenas cobrirem gradativamente as propostas concorrentes na etapa aberta.

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

A solução proposta é a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de segurança eletrônica, contemplando o fornecimento, instalação, configuração e manutenção de sistemas de monitoramento, alarmes monitorados e demais dispositivos necessários à proteção patrimonial da Autarquia, bem como a prestação de serviço de monitoramento tático com resposta operacional quando do acionamento de alarmes.

O ciclo de vida do objeto compreende as seguintes fases:

a) Planejamento e preparação:

Envolve o levantamento técnico dos locais a serem atendidos, definição dos pontos de instalação dos equipamentos, especificações técnicas dos sistemas e dimensionamento adequado da solução, de acordo com as necessidades de segurança identificadas.

b) Fornecimento e implantação:

Compreende o fornecimento de todos os equipamentos, materiais e insumos necessários, bem como a instalação, configuração e testes dos sistemas de monitoramento e alarme, garantindo seu pleno funcionamento e integração.

c) Operação, monitoramento e resposta tática:

Refere-se à fase de funcionamento contínuo dos sistemas, incluindo o monitoramento remoto 24 horas, acompanhamento de eventos, geração de alertas e acionamento de protocolos de segurança.

Em caso de disparo de alarme, deverá ser realizado o monitoramento tático, com pronta resposta operacional no local, por equipe especializada, visando a verificação da ocorrência, adoção de medidas imediatas e acionamento das autoridades competentes, quando necessário.

d) Manutenção e suporte técnico:

Inclui a realização de manutenções preventivas e corretivas, suporte técnico especializado, substituição de equipamentos defeituosos e atualizações necessárias, de forma a garantir a continuidade e eficiência dos serviços prestados.

e) Desmobilização e encerramento contratual:

Ao término do contrato, contempla a desmobilização e retirada dos equipamentos

COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
Av. Coronel Travassos, n.º 287, Bairro Rondônia, CEP: 93415-000, Novo Hamburgo/RS – Telefone: (51) 3036-1121 - www.comusa.rs.gov.br

disponibilizados em comodato pela contratada, quando aplicável, bem como o desligamento dos sistemas e a adequada destinação dos materiais de sua responsabilidade.

A solução foi estruturada de modo a assegurar a eficiência, economicidade e continuidade dos serviços ao longo de todo o seu ciclo de vida, considerando não apenas os custos iniciais de implantação, mas também os custos de operação, monitoramento tático, manutenção e eventual substituição de equipamentos.

Dessa forma, a contratação atende integralmente à necessidade da Administração, proporcionando maior segurança patrimonial, redução de riscos e maior capacidade de resposta a ocorrências.

A especificação detalhada do objeto será realizada no Termo de Referência, em razão da necessidade de definição precisa dos requisitos técnicos, padrões de desempenho e qualidade, bem como das condições de execução do serviço, de forma a assegurar a adequada caracterização da solução, a ampla competitividade e a correta formação de propostas pelos licitantes.

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 EXECUTADA	PERÍODO
2-22/5/2019	Monitoramento	12 meses	de 01/01/2026 a 31/12/2026

Os serviços a serem contratados são os relacionados na tabela abaixo, com as seguintes especificações e quantidades:

ITEM	ENDEREÇO EM NOVO HAMBURGO/RS	LOCALIZAÇÃO FÍSICA	EQUIPAMENTO MÍNIMO
1	**ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA** Av. Cel. Travassos, 287, Rondônia	Prédio RH	1 central e 9 sensores
		Prédio Projetos	2 centrais e 10 sensores
		Prédio US	1 central e 6 sensores
		Prédio Administrativo	1 central e 6 sensores
2	**COMERCIAL CENTRO** R. Joaquim Nabuco, 1074	Prédio comercial / Atendimento	1 central,15 sensores e 1 sensor de barreira externo
3	**ETE MUNDO NOVO** R. Walkiria Spindler, 190 Canudos	Prédio Estação de Tratamento de Esgoto	1 central e 02 sensores
4	**RESERVATÓRIO PRIMAVERA** R. Guará, 13, Primavera	CASA DE BOMBEAMENTO	1 central e 2 sensores
5	**ETE MORADA DOS EUCALIPTOS** R. Octavio Oscar Bender, 150, Canudos	PRÉDIO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	1 central e 6 sensores
6	**OBRAS** Av. Mauricio Cardoso, 545, Hamburgo Velho	PRÉDIO LEITURA	1 central e 6 sensores
		PRÉDIO OBRAS/ALMOX	1 central e 3 sensores
7	**RESERVATÓRIO PETRY** R. Joao Pedro Schmitt, Rondônia	RESERVATÓRIO 1	1 central e 1 sensor de barreira externo
8	**ETE JARDIM DO SOL** R. Madre Regina, 258, São Jorge	PRÉDIO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	1 central e 1 sensor
9	**PARQUE FLORESTA IMPERIAL** Av. Cel. Travassos, 203, Rondônia	PRÉDIO MANUT.PREDIAL	1 central e 6 sensores
		PRÉDIO ADMINISTRATIVO	1 central e 6 sensores
10	**ALMOXARIFADO, LEITURA E GESTÃO DE CONSUMO** Rua Iguaçu, 275, Liberdade	PRÉDIO ADMINISTRATIVO	2 centrais e 23 sensores
11	**DEPÓSITO** Rua Lateral da BR 116, 2893, Ideal	PRÉDIO ADMINISTRATIVO	1 central e 6 sensores
12	**ETE ROSELANDIA** Rua Flor De Liz, 50, Roselândia	PRÉDIO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	1 central e 5 sensores
13	**ETE CHÁCARA HAMBURGUESA** Rua Maria Olinda Telles, 424	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	1 central e 4 sensores
14	**CLOROGAS – ETA** Av. Cel. Travassos, 287	INTALAÇÃO DE DOSAGEM DE CLOROGÁS	1 central e 4 sensores e 3 sensores de barreira externo
15	**CASA DE BOMBAS** Av. Mauricio Cardoso x R. Marcilio Dias	CASA DE BOMBAS	1 central e 1 sensor

9. ESTIMATIVAS PRELIMINARES DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
Av. Coronel Travassos, n.º 287, Bairro Rondônia, CEP: 93415-000, Novo Hamburgo/RS – Telefone: (51) 3036-1121 - www.comusa.rs.gov.br

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO R$	VALOR TOTAL R$
1	Monitoramento de segurança eletrônica, dotada de equipe de apoio tático móvel e equipamentos em comodato	Mês	12 (22 Centrais)	R$ 9.780,00	R$ 117.360,00

Ressalta-se que a contratação em formato de 'pacote mensal' (sem a precificação individualizada de cada equipamento, local de instalação ou central de alarme no orçamento) reflete a prática comercial do setor de segurança eletrônica para soluções em comodato. O valor mensal global remunera a prestação do serviço integrado (monitoramento, manutenção e pronta-resposta) para todos os endereços abrangidos.

Vislumbra-se que o valor estimado é compatível com o praticado pelo mercado, tendo sido obtido com base nos valores do contrato atualmente vigente da COMUSA, cujo valor anual é de R$ 117.360,00, devidamente atualizado para a data da pesquisa de preços. A utilização desse parâmetro mostrou-se adequada por refletir valores efetivamente contratados pela Administração para objeto de mesma natureza e características, permitindo aferir a compatibilidade da estimativa com a realidade do mercado e assegurando a observância dos princípios da economicidade, da eficiência e da vantajosidade da contratação.

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, conforme análise das alternativas apresentadas no item 5 deste ETP, a solução escolhida contempla a contratação integrada do monitoramento, dos equipamentos e da resposta tática, tendo em vista que a aquisição separada dos equipamentos se mostrou menos adequada às necessidades da COMUSA. A integração entre os sistemas de monitoramento, alarmes e resposta tática, aliada à centralização da responsabilidade pela operação, manutenção e atendimento às ocorrências, justifica a contratação conjunta dos componentes, uma vez que sua separação poderia comprometer a eficiência, a continuidade do serviço e a segurança das instalações

10.1 ADJUDICAÇÃO

Menor valor global.

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): 09509569000151-0-000001/2026;
b) Data de Publicação no PNCP: 04/12/2025;
c) Id do item no PCA: 88.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

Na contratação de serviços de segurança eletrônica, com fornecimento, instalação, monitoramento e resposta tática, pode-se definir como um dos resultados pretendidos o aumento da segurança patrimonial, com a redução de ocorrências e maior agilidade na identificação e resposta a eventos, garantindo a proteção dos bens e a continuidade das atividades da Autarquia. 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

COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
Av. Coronel Travassos, n.º 287, Bairro Rondônia, CEP: 93415-000, Novo Hamburgo/RS – Telefone: (51) 3036-1121 - www.comusa.rs.gov.br

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. Por se tratar de prestação de serviços com fornecimento de equipamentos em comodato, toda a instalação, passagem de cabeamento, fixação e configuração dos sistemas será de inteira responsabilidade e ônus da empresa CONTRATADA. Caberá à COMUSA apenas a disponibilização dos pontos de energia elétrica e, quando aplicável, de rede lógica (internet) já existentes nos locais, não sendo necessárias obras ou adequações prévias de infraestrutura por parte da Autarquia.

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 a operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

Contudo, por se tratar de serviço contínuo cuja interrupção poderá trazer graves riscos e danos para a COMUSA, será necessário iniciar a implantação da nova contratação ainda durante a vigência do atual contrato de monitoramento. Assim, a Autarquia terá, por um período, dois contratos vigentes para o mesmo objeto, em razão da estrita necessidade de assegurar a continuidade do serviço e a proteção do patrimônio durante a fase de transição (instalação do sistema novo e desmobilização do antigo), restando garantido, entretanto, que não haverá sobreposição de faturamento pela prestação do serviço de monitoramento em um mesmo local.

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**
Baixa competitividade	Poucas ou nenhuma proposta válida	Licitação deserta ou fracassada	2	3	Alto Risco	Revisão do edital e ampla divulgação da licitação
Especificação Restritiva	Impugnação	Suspensão da Licitação	2	3	Alto	Revisão técnica do Termo de Referência
Falha na instalação dos equipamentos	Sistema de monitoramento não operar corretamente	Comprometimento da segurança patrimonial	2	3	Alto	Fiscalização da instalação e aceite somente após validação
Falta de manutenção adequada	Interrupção do funcionamento dos sistemas	Vulnerabilidade nas unidades monitoradas	2	3	Alto	Acompanhamento periódico e registro de atendimentos
Falha no monitoramento remoto	Não identificação de ocorrências	Danos ao patrimônio e resposta tardia	1	3	Baixo	Auditoria dos relatórios e registros de eventos
Demora na resposta tática	Atendimento tardio a ocorrências	Aumento de prejuízos e riscos à segurança	2	6	Muito Alto	Controle por SLA e registro de tempo de resposta
Problemas na integração dos sistemas	Falhas operacionais	Ineficiência da solução contratada	1	2	Baixo	Validação técnica na implantação

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

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

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE TRATAMENTO
Geração de resíduos eletrônicos (câmeras, sensores, cabos e componentes) ao final da	Destinação ambientalmente adequada dos resíduos eletrônicos, conforme a legislação vigente.

COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
Av. Coronel Travassos, n.º 287, Bairro Rondônia, CEP: 93415-000, Novo Hamburgo/RS – Telefone: (51) 3036-1121 - www.comusa.rs.gov.br

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE TRATAMENTO
vida útil dos equipamentos.	
Consumo de energia elétrica para funcionamento contínuo dos sistemas de monitoramento.	Preferência por equipamentos com maior eficiência energética.
Possível descarte inadequado de componentes eletrônicos, caso não haja controle adequado.	Responsabilização da contratada pelo recolhimento e descarte adequado de materiais substituídos, quando aplicável.
Utilização de materiais plásticos, metálicos e embalagens.	Adoção de práticas de redução de desperdícios durante a instalação e manutenção.

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

Declaro VIÁVEL a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de segurança eletrônica, com fornecimento, instalação, monitoramento e resposta tática, com base neste Estudo Técnico Preliminar, pois restou demonstrado que a solução proposta atende de forma adequada à necessidade da Administração, apresentando viabilidade técnica e econômica.

A análise realizada evidencia que a contratação é necessária para garantir a segurança patrimonial, a continuidade das atividades institucionais e a redução de riscos operacionais, bem como que os riscos envolvidos são administráveis mediante as medidas de mitigação propostas.

Ademais, verificou-se que a solução escolhida apresenta melhor relação custo-benefício, possibilidade de adequada execução contratual e alinhamento com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

Novo Hamburgo/RS, 20 de outubro de 2026.

Jéssica Rodrigues,
cargo de Chefe do Departamento de Fiscalização de Serviços Patrimoniais,
matrícula 102365-2,
Responsável pela elaboração deste Estudo Técnico Preliminar

COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
Av. Coronel Travassos, n.º 287, Bairro Rondônia, CEP: 93415-000, Novo Hamburgo/RS – Telefone: (51) 3036-1121 - www.comusa.rs.gov.br