



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade a seguir especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

2. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Número do processo administrativo no PROA/SISTEMA SMAE: 25/8070-0001433-2

Fundamentação Legal: art. 18 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e Decreto Municipal n.º 22.347, de 21 de dezembro de 2022.

Facultado: incisos I, II, VII e VIII do art. 75 e § 7º do art. 90 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e art. 14 do Decreto Municipal n.º 22.347, de 21 de dezembro de 2022:

Art. 75. (...)

I – para contratação que envolva valores inferiores a R\$ 100.000,00 (cem mil reais), no caso de obras e serviços de engenharia ou de serviços de manutenção de veículos automotores;

II – para contratação que envolva valores inferiores a R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), no caso de outros serviços e compras; (...)

VII – nos casos de guerra, estado de defesa, estado de sítio, intervenção federal ou de grave perturbação da ordem;

VIII – nos casos de emergência ou de calamidade pública, quando caracterizada urgência de atendimento de situação que possa ocasionar prejuízo ou comprometer a continuidade dos serviços públicos ou a segurança de pessoas, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares, e somente para aquisição dos bens necessários ao atendimento da situação emergencial ou calamitosa e para as parcelas de obras e serviços que possam ser concluídas no prazo máximo de 1 (um) ano, contado da data de



ocorrência da emergência ou da calamidade, vedadas a prorrogação dos respectivos contratos e a recontração de empresa já contratada com base no disposto neste inciso;

Art. 90. (...)

§ 7º Será facultada à Administração a convocação dos demais licitantes classificados para a contratação de remanescente de obra, de serviço ou de fornecimento em consequência de rescisão contratual, observados os mesmos critérios estabelecidos nos §§ 2º e 4º deste artigo.

Dispensado: inciso III do art. 75 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e art. 14 do Decreto Municipal n.º 22.347, de 21 de dezembro de 2022:

Art. 75. (...)

III – para contratação que mantenha todas as condições definidas em edital de licitação realizada há menos de 1 (um) ano, quando se verificar que naquela licitação:

- a) não surgiram licitantes interessados ou não foram apresentadas propostas válidas;
- b) as propostas apresentadas consignaram preços manifestamente superiores aos praticados no mercado ou incompatíveis com os fixados pelos órgãos oficiais competentes;

Conforme § 3º do art. 18 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, e art. 15 do Decreto Municipal n.º 22.347, de 21 de dezembro de 2022:

Art. 18. (...)

§ 3º Em se tratando de estudo técnico preliminar para contratação de obras e serviços comuns de engenharia, se demonstrada a inexistência de prejuízo para a aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados, a especificação do objeto poderá ser realizada apenas em termo de referência ou em projeto básico, dispensada a elaboração de projetos.

O Tribunal de Contas de União, através do Acórdão n.º 2273/2024 – TCU – Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymler, entendeu que a Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 – NLLCA – não obriga a inclusão do ETP – Estudo Técnico Preliminar – como um anexo do instrumento convocatório.

Na legislação atinente à matéria, lê-se:



SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO – SMAE
Rua Pinheiro Machado, n.º 1615 – Centro
Caxias do Sul/RS – CEP 95020-170

Página 2 de 23



Art. 54. A publicidade do edital de licitação será realizada mediante divulgação e manutenção do inteiro teor do ato convocatório e de seus anexos no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

[...]

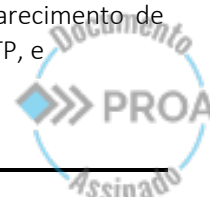
§ 3º Após a homologação do processo licitatório, serão disponibilizados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e, se o órgão ou entidade responsável pela licitação entender cabível, também no sítio referido no § 2º deste artigo, **os documentos elaborados na fase preparatória que porventura não tenham integrado o edital** e seus anexos.

[Grifo nosso]

Segundo o relator, a publicação do ETP em conjunto com o instrumento convocatório não é obrigatória, mas, caso o órgão promotor do certame considere que sua divulgação melhor embase os licitantes para sua participação no processo, não se vê óbice quanto à sua publicação, desde que os riscos de informações conflitantes com o TR – Termo de Referência – sejam previamente mitigados.

O Ministro justificou suas preocupações a respeito da publicação do ETP sem os cuidados adequados:

- (i) o elevado risco de informações conflitantes entre o ETP e o Projeto Básico ou Termo de Referência, já que esses artefatos de planejamento podem alterar as soluções/especificações que foram preliminarmente delineadas no ETP ou, ainda, complementar/detalhar tais soluções e alternativas;
- (ii) a inadequação de que critérios de julgamento e habilitação acabem constando apenas do ETP, quando deveriam constar do Edital e/ou do Termo de Referência, induzindo os licitantes à apresentação de propostas com documentação incompleta;
- (iii) a necessidade de revisar e compatibilizar o ETP, após a elaboração do Termo de Referência e/ou Projeto Básico, no caso em que esses modifiquem alguma disposição do Estudo Técnico Preliminar, gerando um retrabalho desnecessário;
- (iv) o aumento potencial de pedidos de impugnação ou esclarecimento de dúvidas baseados em informações que estão contidas no ETP, e





- (v) a grande quantidade de informações existentes no ETP que não são de interesse dos potenciais concorrentes, aumentando, desnecessariamente, o volume de documentos e dados a serem analisados pelos licitantes, e, por conseguinte, os custos de transação com o setor público.

Destarte, solicito:

<input type="checkbox"/>	a inclusão do ETP como anexo do Instrumento Convocatório.
<input checked="" type="checkbox"/>	a NÃO inclusão do ETP como anexo do Instrumento Convocatório.

3. OBJETO DA PRETENSA CONTRATAÇÃO

Contratação de empresa especializada para implantação da adutora para o abastecimento da região de Forqueta através da ETA Parque da Imprensa em Caxias do Sul, RS.

4. UNIDADE REQUISITANTE

Superintendência de Planejamento e Obras, Gerência de Obras.

5. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público (inciso I do § 1º do art. 18 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e art. 9º, inciso I do Decreto Municipal n.º 22.347, de 21 de dezembro de 2022).

A presente contratação está prevista na Lei Orçamentária Anual (LOA) e no Plano de Contratação da Autarquia e tem por objetivo atender à necessidade da implantação de nova adutora de água potável, como parte da estratégia de reestruturação e substituição do Sistema Samuara para o aumento da resiliência do sistema de abastecimento da região de Forqueta, no Município de Caxias do Sul.

Tal necessidade decorre diretamente das consequências do evento climático extremo ocorrido no Estado do Rio Grande do Sul, no mês de maio de 2024 — reconhecido como o maior desastre hidrológico da história estadual — o qual ocasionou severos danos à Barragem Samuara e à Estação de Tratamento de Água Samuara, comprometendo de forma definitiva o sistema de captação, tratamento e distribuição de água anteriormente responsável pelo abastecimento da região mencionada.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO – SAMAE
Rua Pinheiro Machado, n.º 1615 – Centro
Caxias do Sul/RS – CEP 95020-170

Página 4 de 23



Como medida emergencial, a Autarquia adotou a interligação do bairro Forqueta à Estação de Tratamento de Água Parque da Imprensa, solução de contingência que, embora tenha proporcionado o abastecimento provisório, revelou-se instável, dada a distância entre os sistemas e as recorrentes falhas hidráulicas e operacionais, culminando em intermitência e insegurança no fornecimento de água à população local.

Além disso, há manifestação institucional da intenção de descontinuar, de forma definitiva, o uso do Sistema Samuara para o atendimento da localidade, em consonância com proposta de alteração legislativa do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PPDI), que prevê a exclusão da região como produtora de água. Nesse cenário, para assegurar a continuidade e a qualidade do serviço público essencial de abastecimento de água à população de Forqueta, foi identificada a necessidade de implantação de uma nova adutora, em trecho de aproximadamente 3.540 metros, com diâmetro mínimo de 300 mm, ligando dois pontos da Rodovia RS-122 e suas adjacências, conforme estudos e simulações hidráulicas conduzidos pelos engenheiros do SMAE.

Portanto, a contratação ora proposta é imprescindível para viabilizar a implantação da infraestrutura necessária ao restabelecimento definitivo e seguro do abastecimento de água à comunidade de Forqueta, atendendo ao interesse público, à continuidade dos serviços essenciais e aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

6. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamentação: demonstração da previsão da contratação no Plano de Contratações Anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e art. 9º, inciso IX do Decreto Municipal n.º 22.347, de 21 de dezembro de 2022) ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão.

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme detalhamento a seguir:

- I. ID PCA no PNCP: 88659313000105-0-000001/2026
- II. Data de publicação no PNCP: 17 de abril de 2025
- III. Id do item no PCA: 189
- IV. Classe/Grupo: 545/tipos especiais de serviços e construção

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO





Fundamentação: descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução (inciso III do § 1º do art. 18 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e art. 9º, inciso II do Decreto Municipal n.º 22.347, de 21 de dezembro de 2022).

a) A empresa deverá possuir experiência comprovada na execução de obras com características similares, com apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT) do CREA/CAU para a comprovação de aptidão técnica.

Será exigida uma equipe qualificada, incluindo engenheiros e técnicos responsáveis devidamente registrados junto ao CREA/CAU, com comprovação de competência em serviços similares.

b) Para permitir a seleção da proposta mais vantajosa, serão exigidos os seguintes padrões mínimos de qualidade: todos os materiais utilizados deverão estar de acordo com as normas da ABNT, com garantia de durabilidade e resistência adequadas; metodologia de execução deverá seguir as melhores práticas e as recomendações dos fabricantes; garantia mínima para os serviços realizados, com condições e prazos a serem definidos em contrato.

c) Esta contratação não possui caráter continuado. Por ser executado em etapas concluídas dentro de um cronograma específico, não demandam continuidade de execução. Trata-se de uma obra com início, meio e fim, destinada a solucionar problemas estruturais e operacionais pontuais.

d) Não necessidade da dedicação de Mão de Obra Exclusiva. A obra permite organização flexível da equipe conforme cronograma.

e) A duração inicial do contrato será determinada com base no cronograma de execução da obra, estimado em 6 meses, considerando a complexidade dos serviços.

f) Práticas de Sustentabilidade: uso racional de recursos e descarte responsável e condições de segurança para os trabalhadores. A contratada deverá apresentar um Plano de Gerenciamento de Resíduos, com compromisso de descarte adequado de resíduos de obra, atendendo à legislação ambiental vigente. A empresa deverá seguir rigorosamente as normas de segurança e saúde, com fornecimento de EPI e treinamento adequado para os trabalhadores, conforme as normas regulamentadoras

g) Atendimento à Lei nº 14.133/2021 (Licitações e Contratos), normas da ABNT e Resolução CONAMA nº 307/2002 para gestão de resíduos.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES



SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO – SMAE
Rua Pinheiro Machado, n.º 1615 – Centro
Caxias do Sul/RS – CEP 95020-170

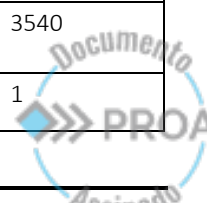
Página 6 de 23



Fundamentação: estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e art. 9º, inciso V do Decreto Municipal n.º 22.347, de 21 de dezembro de 2022).

A demanda será definida a partir de levantamentos detalhados, projetos técnicos, memoriais descritivos e especificações elaborados por equipe capacitada, resultando em orçamento. Segue a estimativa das quantidades:

Item	Descrição	Und	Quant.
1	CANTEIRO DE OBRAS		1
1.1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PROVISÓRIAS DO CANTEIRO DE OBRAS, INCLUINDO CAIXA D'ÁGUA, TUBULAÇÕES E FOSSA	UN	1
1.2	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1
1.3	ALUGUEL MENSAL CONTAINER-ALMOXARIFADO-6,0x2,4m	MES	6
1.4	CONTAINER ESCRITORIO 6,05x2,44x2,57 COM ACABAMENTO EM PVC	MES	6
1.5	CONTAINER SANITÁRIO 6,05x2,44x2,57 COM ACABAMENTO EM PVC	MES	6
1.6	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M²	5
1.7	BANHEIRO QUÍMICO, INCLUINDO DUAS LIMPEZAS SEMANAIS - FORNECIMENTO POR UM MÊS	MES	6
1.8	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	90
1.9	ADMINISTRAÇÃO LOCAL-AUTORA FORQUETA	UN	1
2	SERVIÇOS PRELIMINARES		1
2.1	LOCAÇÃO DE OBRAS DE CONDUTO FORÇADO - REDES DE ÁGUA E DE RECALQUE	M	3540
2.2	CADASTRO E DESENHO DE ADUTORAS E REDES DE ABASTECIMENTO	M	3540
2.3	SINALIZAÇÃO E ISOLAMENTO COM CAVALETES, PLACAS, TELAS PLÁSTICAS E CONES	M	3540
3	ESCAVAÇÃO E BOTA-FORA		1





3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA EM SOLO COM PROF. ATÉ 1,5 M, LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA, TRANSPORTE.	m³	3655,935
3.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA EM SOLO COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M, LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA, TRANSPORTE.	m³	406,2
3.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA EM ROCHA A FOGO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE	m³	191,16
3.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA EM ROCHA BRANDA A FRIO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE	m³	477,9
3.5	DESMONTE DE ROCHA COM USO DE ARTIFÍCIO PIROTÉCNICO, EM VALA, INCLUINDO RETIRADA, CARGA, DESCARGA, TRANSPORTE.	m³	47,79
3.6	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	m³	1558
4	TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES		1
4.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	3540
4.2	MÓDULO TIPO PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS PARA DESCARGAS E VENTOSAS, INCLUINDO, IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	80
4.3	TRANSPORTE DE TUBO DE PVC PARA REDE DE ESGOTO DE 200mm ATÉ DN 300 mm	M	3540
4.4	TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO P/ TUBO 200<DN<=300 (COMPLETO)	M	25
4.5	TUBO PEAD DE=355mm PN 10 C/FLANGES TRAMO 12m	UN	2
4.6	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	m³	318,6
5	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE VALAS		1
5.1	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE VALAS COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE (LARGURA ATÉ 1,5M)	m³	843





5.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	1964
5.3	REATERRO DE VALA COM AGREGADO MIÚDO, AREIA OU PÓ DE BRITA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE	m³	1024,3
6	ESCORAMENTO DE VALA		1
6.1	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO BLINDAGEM, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO, INCLUI MATERIAL. AF_08/2020	m²	9558
6.2	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO BLINDAGEM, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO, INCLUI MATERIAL. AF_08/2020	m²	1062
7	FORNECIMENTO INSTALAÇÃO DE PEÇAS ESPECIAIS		1
7.1	Válvula de gaveta, padrão construtivo conforme NBR 14968, composta de cunha maciça em ferro fundido dúctil conforme NBR 6916, CL 42012, e revestida integralmente com elastômero EPDM atóxico. Tampa em ferro fundido dúctil conforme NBR 6916, CL 42012, com revestimento interno e externo em epóxi pó depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 250 micra, na cor azul. Passagem plena. Junta corpo chapéu confeccionada em EPDM. Haste de manobra inteira tipo não ascendente confeccionada em aço inox, conforme norma ASTM A-276 tipo 420, sem rebaixas para alojamento de anéis de vedação. Porca de manobra confeccionada em latão com no máximo 5% de chumbo. Vedação da haste com 2 anéis toroidais (O-rings). Fixação da tampa ao corpo com parafusos do tipo Allen de aço inox AISI A-304, sem porcas e embutidos na tampa e no corpo; caso não sejam empregados parafusos, a vedação deverá ser assegurada por efeito autoclave. Corpo curto. Extremidades com flanges, furação de acordo com ABNT NBR 7675. Acionamento através de cabeçote de ferro fundido dúctil; PN 10; DN 300mm.	UN	2





7.2	Válvula de gaveta, padrão construtivo conforme NBR 14968, composta de cunha maciça em ferro fundido dúctil conforme NBR 6916, CL 42012, e revestida integralmente com elastômero EPDM atóxico. Tampa em ferro fundido dúctil conforme NBR 6916, CL 42012, com revestimento interno e externo em epóxi pó depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 250 micra, na cor azul. Passagem plena. Junta corpo chapéu confeccionada em EPDM. Haste de manobra inteiriça tipo não ascendente confeccionada em aço inox, conforme norma ASTM A-276 tipo 420, sem rebaios para alojamento de anéis de vedação. Porca de manobra confeccionada em latão com no máximo 5% de chumbo. Vedação da haste com 2 anéis toroidais (o-rings). Fixação da tampa ao corpo com parafusos do tipo Allen de aço inox AISI A-304, sem porcas e embutidos na tampa e no corpo; caso não sejam empregados parafusos, a vedação deverá ser assegurada por efeito autoclave. Corpo curto. Extremidades com flanges, furação de acordo com ABNT NBR 7675. Acionamento através de cabeçote de ferro fundido dúctil; PN 10; DN 400mm.	UN	2
7.3	Curva 90°, de ferro fundido dúctil, fabricada conforme NBR 7675, extremidades com bolsas de junta elástica JGS conforme NBR 13747, revestida interna e externamente com esmalte betuminoso anticorrosivo, aderente e não pegajoso, ou com pintura de epóxi a pó, fornecida com anéis de borracha correspondentes, conforme NBR 7676; PN 10; DN 300mm	un	6
7.4	Curva 90°, de ferro fundido dúctil, fabricada conforme NBR 7675, extremidades com flanges, revestida interna e externamente com esmalte betuminoso anticorrosivo, aderente e não pegajoso ou com pintura de epóxi a pó; PN 10; DN 300mm.	UN	1
7.5	Curva 45°, de ferro fundido dúctil, fabricada conforme NBR 7675, extremidades com bolsas de junta elástica JGS conforme NBR 13747, revestida interna e externamente com esmalte betuminoso anticorrosivo, aderente e não pegajoso, ou com pintura de epóxi a pó, fornecida com anéis de borracha correspondentes, conforme NBR 7676; PN 10; DN 300mm	UN	5
7.6	Curva 22°30', de ferro fundido dúctil, fabricada conforme NBR 7675, extremidades com bolsas de junta elástica JGS conforme NBR 13747, revestida interna e externamente com esmalte betuminoso anticorrosivo, aderente e não pegajoso, ou com pintura de epóxi a pó, fornecida com anéis de borracha correspondentes, conforme NBR 7676; PN 10; DN 300mm	UN	5





7.7	Redução concêntrica, de ferro fundido dúctil, fabricada conforme NBR 7675, com flanges, revestida interna e externamente com esmalte betuminoso anticorrosivo, aderente e não pegajoso ou pintura de epóxi a pó; PN 10; DN 150mm x DN 75mm.	UN	6
7.8	Junta de desmontagem, travada axialmente, com flanges conforme NBR 7675 (ISO 2531), corpo, pistão e contra flange em ferro fundido dúctil, NBR 6916, classe 42012 ou 50007, revestido externa e internamente com epóxi eletrostático, cor azul, com espessura mínima de 250 micra, anel de vedação em borracha (EPDM), tirantes e porcas em aço carbono galvanizado; PN 10; DN 400mm	UN	2
7.9	Redução concêntrica, de ferro fundido dúctil, fabricada conforme NBR 7675, com flanges, revestida interna e externamente com esmalte betuminoso anticorrosivo, aderente e não pegajoso ou pintura de epóxi a pó; PN 10; DN 150mm x DN 75mm.	UN	6
7.10	Redução concêntrica, de ferro fundido dúctil, fabricada conforme NBR 7675, com flanges, revestida interna e externamente com esmalte betuminoso anticorrosivo, aderente e não pegajoso ou pintura de epóxi a pó; PN 10; DN 400mm x DN 300mm.	UN	2
7.11	Tê de redução, de ferro fundido dúctil, fabricado conforme NBR 7675, com bolsas de junta elástica JGS conforme NBR 13747, e flange, revestido interna e externamente com esmalte betuminoso anticorrosivo, aderente e não pegajoso, ou com pintura epóxi a pó, fornecido com anéis de borracha correspondentes, conforme NBR 7676; PN 10; DN 300mm x DN 100mm.	UN	6
7.12	Tê de redução, de ferro fundido dúctil, fabricado conforme NBR 7675, com flanges, revestido interna e externamente com esmalte betuminoso anticorrosivo, aderente e não pegajoso, ou com pintura epóxi a pó; PN 10; DN 300mm x DN 150mm.	UN	6





7.13	Válvula ventosa, tríplice função e alta performance, de passagem nominal (área do flange igual à área do orifício cinético de admissão e expulsão de ar - AWWA C512) para água bruta ou tratada, corpo e tampa em ferro fundido dúctil ASTM A-536 conforme NBR 6916, CL 42012, com revestimento mínimo interno e externo de 150 micras em epóxi, extremidade flangeada conforme NBR 7675, formato compactado, com passagem interna aerodinâmica, corpo em formato antifechamento prematuro com ar para garantir o fluxo, vedação absoluta com água com pressão a partir de 0,2 Kgf/cm ² , boia cinética em policarbonato ou polipropileno dotada de guia para garantir movimento vertical sem giro, resultando em vedação sempre no mesmo ponto (alternativamente, a boia poderá ser em formato esférico ou cilíndrico), vedação dinâmica da boia em EPDM com anel metálico, juntas e vedações em EPDM, pressões de trabalho de pelo menos 0,2 Kgf/cm ² até 16 Kgf/cm ² , orifício automático entre 10 e 20 m ³ /h para pressão de 5 Bar, área mínima de passagem do orifício automático de modo que garanta vazão elevada e evite possibilidade de entupimento, vazão no orifício cinético de no mínimo 800m ³ /h para pressão de 0,4 Bar, parafusos e porcas em aço inox AISI/SAE 304; PN 16; DN 50mm (2").	UN	6
7.14	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 400 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	UN	6
7.15	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 400 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	UN	3
7.16	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO 2 ACESSOS ALINHADOS DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 300, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	UN	14
7.17	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 300 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	UN	10
7.18	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 300 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	UN	14
7.19	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	UN	14



7.20	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 80 a 100 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	UN	59
7.21	INSTALAÇÃO DE HIDRANTE DE COLUNA	UN	2
7.22	CAIXA DE INSPEÇÃO 80x80x100 EM ALVENARIA COM TAMPA DE CHAPA XADREZ COR AZUL DELREY INCLUINDO CADEADO PADRÃO SMAE	UN	6
7.23	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO CICLÓPICO INCLUINDO FORMA, CONFECÇÃO E LANÇAMENTO	m³	18,5
7.24	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DN 150 OU 200, COM ENVOLTÓRIO DE CONCRETO ARMADO PARA TIL E IT	UN	13
8	REMOÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		1
8.1	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE VALA PARA BASE OU SUB-BASE DE ASFALTO COM BRITA GRADUADA SIMPLES, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE	m³	96
8.2	REMOÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (ESPESSURA DE 6 A 10 CM) INCLUINDO CORTE, DEMOLIÇÃO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE	m²	1696
8.3	REMOÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (ESPESSURA DE 8 A 12 CM) INCLUINDO DEMOLIÇÃO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE	m²	15
8.4	REMOÇÃO E EMPILHAMENTO DE MEIO FIO	M	30
8.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	15
8.6	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	30
8.7	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	m²	1252
8.8	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA , EM PLACAS, INCLUINDO CAMADA DE TERRA VEGETAL TA	m²	30





8.9	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m ³	29,8
8.10	REPAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO CBUQ (ESPESSURA DE 7 CM) INCLUINDO RECOMPACTAÇÃO DE BASE, VARRIÇÃO E LIMPEZA PRÉVIA, PINTURA DE LIGAÇÃO, VARRIÇÃO E LIMPEZA FINAL (06/2025)	m ²	1696
8.11	LIMPEZA DE PAVIMENTO COM MINICARREGADEIRA COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE	m ²	7078
9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		1
9.1	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	25
9.2	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	25
9.3	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	25

9. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar (inciso V do § 1º do art. 18 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e art. 9º, inciso III do Decreto Municipal n.º 22.347, de 21 de dezembro de 2022), podendo ser consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração.

A pesquisa de mercado visou apurar:

A existência de empresas com capacidade técnica e operacional para execução de obras de adução de água em ambiente urbano e em faixa de domínio rodoviário;





Os preços praticados no mercado para os principais serviços envolvidos, com base em composições do SINAPI, SICRO e outras bases bem como contratos similares já firmados por administrações públicas;

Os métodos executivos mais usuais aplicáveis à implantação de adutoras em áreas urbanas com interferências e sob trânsito intenso.

Verificou-se, a partir das pesquisas realizadas, que há oferta suficiente de empresas no mercado regional e nacional com experiência comprovada na implantação de adutoras com características semelhantes, envolvendo escavação, reaterro, assentamento de tubulação, execução de travessias e interligações com sistemas existentes.

Além disso, os preços de referência obtidos por meio de composições de custo unitário do SINAPI e contratos públicos recentes confirmam a viabilidade orçamentária da contratação, cujos valores estimados serão refinados na fase de elaboração da planilha orçamentária e do Termo de Referência.

Justificativa para a escolha do material e condições de implantação

A definição dos materiais a serem utilizados na implantação da adutora — objeto da presente contratação de serviços de execução — considerou os critérios técnicos, operacionais e econômicos definidos pelos engenheiros da Autarquia, a partir da análise das condições de instalação previstas e da padronização adotada nos sistemas do SMAE.

Optou-se pela utilização de tubos de PVC Defofo ou PVC-O, DN 300 mm, classe 15, em função das seguintes justificativas técnicas:

Compatibilidade com os padrões do SMAE, garantindo facilidade nas futuras manutenções e interligações com as redes existentes;

Alta resistência mecânica e química, com excelente desempenho em sistemas de adução sob pressão;

Facilidade de transporte e assentamento, permitindo maior produtividade em campo, redução do tempo de execução da obra e menor impacto à mobilidade urbana;

Vedação eficiente e montagem por junta elástica, que assegura estanqueidade e absorção de pequenas movimentações do solo;

Durabilidade elevada e resistência à corrosão, sendo material estável mesmo em ambientes agressivos.





Adicionalmente, ressalta-se que o traçado da adutora prevê implantação quase que integralmente em áreas urbanas pavimentadas e em faixa de domínio de rodovias estaduais, notadamente a RS-122 e R. Essas condições impõem a necessidade de materiais que permitam:

Execução ágil e precisa, reduzindo o tempo de intervenções em vias com tráfego intenso;

Baixa geração de resíduos e menor necessidade de equipamentos pesados, o que favorece a operação em ambientes urbanos;

Confiabilidade no desempenho da tubulação mesmo sob cargas oriundas do tráfego de veículos pesados, desde que respeitadas as camadas de proteção e compactação estabelecidas em projeto.

Portanto, a escolha do material está tecnicamente justificada, sendo compatível com as exigências do projeto e com as restrições de implantação, assegurando desempenho hidráulico, viabilidade técnica e custo competitivo.

10. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI, § 1º do art. 18 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e art. 9º, inciso VI do Decreto Municipal n.º 22.347, de 21 de dezembro de 2022).

Conforme disposto no Decreto Municipal n.º 22.377, de 03 de janeiro de 2023 e no Decreto Municipal n.º 18.586, de 05 de janeiro de 2017 segue resumo do orçamento de referência.

Planilha Orçamentária Resumida		
Item	Descrição	Total
1	CANTEIRO DE OBRAS	188.045,70
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	15.399,00
3	ESCAVAÇÃO E BOTA-FORA	512.594,38
4	TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES	298.395,39
5	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE VALAS	442.126,37
6	ESCORAMENTO DE VALA	275.918,22
7	FORNECIMENTO INSTALAÇÃO DE PEÇAS ESPECIAIS	191.719,49
8	REMOÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS	527.687,43
9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	27.062,75
	TOTAL	2.478.948,73



11. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso (inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e art. 9º, inciso IV do Decreto Municipal n.º 22.347, de 21 de dezembro de 2022).

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a execução integral das obras de implantação da adutora de água tratada, que interligará a Estação de Tratamento de Água Parque da Imprensa ao bairro Forqueta, no município de Caxias do Sul/RS. Essa adutora visa garantir a regularidade, a segurança e a autonomia do abastecimento público na região, em substituição definitiva ao sistema anteriormente vinculado à Barragem Samuara, severamente danificado em razão do desastre climático ocorrido em maio de 2024.

A obra compreenderá os serviços de escavação, preparação do leito, assentamento de tubulação, execução de blocos de ancoragem, travessias, interligações com redes existentes, testes hidrostáticos, desinfecção, reaterros, recomposição de pavimentos e sinalização, conforme projeto executivo a ser fornecido pela Administração.

A extensão total da nova adutora será de aproximadamente 3.540 metros lineares, com tubulação de PVC Defoyo ou PVC-O DN 300 mm, classe 15, adquirida em processo licitatório independente, conforme política consolidada da Autarquia de separação entre aquisição de materiais e contratação de serviços.

O traçado da adutora será implantado majoritariamente em áreas urbanas e em faixa de domínio da Rodovia Estadual RS-122 e RSC 453, exigindo atenção a interferências com redes de infraestrutura existentes e adoção de técnicas construtivas compatíveis com o ambiente urbano e o tráfego de veículos.

A execução dos serviços será conduzida em conformidade com as normas técnicas vigentes (ABNT, NBR 12218, entre outras), observando-se as exigências ambientais, operacionais e de segurança, além das diretrizes da fiscalização do SMAE.

Como resultado final, pretende-se restabelecer, de forma estruturada e permanente, o abastecimento do bairro Forqueta por meio de sistema mais resiliente e eficiente, promovendo a continuidade do serviço público essencial e o atendimento ao interesse público com qualidade, economicidade e segurança.

12. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO



Fundamentação: justificativas para o parcelamento ou não da solução (inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e art. 9º, inciso VII do Decreto Municipal n.º 22.347, de 21 de dezembro de 2022).

Dada a natureza do presente objeto, não é tecnicamente viável o seu parcelamento, devido ao fato das etapas de construção serem interdependentes entre si e que a garantia a ser promovida pela empresa contratada é do objeto como um todo.

Com base nos estudos e afirmações acima, o agrupamento dos itens é essencial, pois há a necessidade de se preservar a integridade qualitativa do objeto, executando-o de forma adequada, uma vez que diversos contratados poderão implicar descontinuidade na sua consecução, na padronização, bem como em dificuldades gerenciais e, até mesmo, aumento de custo, pois a contratação tem a finalidade de formar um todo neste grupo. Soma-se a isso a possibilidade de estabelecimento de um padrão de qualidade e eficiência que pode ser acompanhado ao longo da contratação.

13. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis (inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e art. 9º, inciso X do Decreto Municipal n.º 22.347, de 21 de dezembro de 2022).

Implantação de aproximadamente 3.540 metros lineares de adutora de água tratada, utilizando tubos de PVC Defofo ou PVC-O DN 300 mm, conforme especificações técnicas já definidas e em processo de aquisição separado;

Interligação segura e eficiente com as redes do sistema da Estação de Tratamento de Água Parque da Imprensa e o bairro Forqueta, garantindo fornecimento contínuo e confiável de água potável à população atendida;

Substituição definitiva do abastecimento anteriormente realizado pelo Sistema Samuara, comprometido em função dos danos estruturais causados pelo desastre climático de maio de 2024;

Redução das falhas operacionais e intermitências no fornecimento de água, atualmente existentes no sistema de contingência, promovendo maior estabilidade e segurança hídrica;

Aumento da resiliência e autonomia operacional do sistema de abastecimento, com melhora significativa na capacidade de resposta a eventos críticos ou falhas pontuais;





Adequação da infraestrutura ao novo planejamento urbano, considerando a intenção da Administração de desativar gradualmente a captação do Samuara conforme revisão em andamento do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PPDI);

Execução da obra dentro dos padrões técnicos, legais e ambientais vigentes, com pleno atendimento às exigências normativas, prazos estabelecidos e acompanhamento por equipe técnica do SMAE;

Promoção da eficiência na gestão dos recursos públicos, por meio da segregação entre os processos de aquisição dos materiais e de contratação da mão de obra, reduzindo custos indiretos e percentuais de BDI.

Esses resultados permitirão a consolidação de um sistema mais moderno, seguro e alinhado às necessidades atuais e futuras da comunidade de Forqueta, assegurando a continuidade de um serviço público essencial com qualidade, sustentabilidade e previsibilidade operacional.

14. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para a fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e art. 9º, inciso XI do Decreto Municipal n.º 22.347, de 21 de dezembro de 2022) e Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021, alterado pelo Decreto Municipal n.º 22.249, de 10 de outubro de 2022.

Para viabilizar a contratação e assegurar que a execução da obra ocorra de forma eficiente, segura e em conformidade com a legislação vigente, foram adotadas ou estão em andamento as seguintes providências prévias:

Elaboração do projeto básico, contemplando traçado, dimensionamento hidráulico, detalhes construtivos, interferências, memorial descritivo e orçamento-base, de forma a permitir a perfeita compreensão do objeto e o adequado planejamento da execução;

Elaboração e tramitação do Estudo Técnico Preliminar (ETP), fundamentando a necessidade da contratação e justificando as escolhas técnicas e econômicas envolvidas;

Aquisição dos materiais (tubos PVC Defoyo DN 300 mm e acessórios) por meio de processo licitatório próprio, considerando a urgência e o volume de demanda específico, com vistas à segregação eficiente de fornecimento de bens e serviços;





Solicitação junto ao setor competente para emissão de licença ambiental ou declaração de dispensa, conforme legislação aplicável ao trecho e tipo de intervenção;

Articulação com a Concessionária da Serra Gaúcha (CSG) e DAER para atendimento às exigências relativas à travessia e ocupação de faixa de domínio de rodovias sob suas jurisdições;

Inclusão da obra no Plano Anual de Contratações (PAC) e na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) 2025, assegurando compatibilidade com o planejamento institucional e a disponibilidade orçamentária;

Previsão de recursos financeiros para contratação e execução da obra, com base em dotação orçamentária específica vinculada ao Termo de Compromisso MCIDADES nº 967166/2024 – Operação nº 1097007-71;

Acompanhamento do cronograma de ações prévias pela equipe técnica da Superintendência de Planejamento e Obras (SPO), visando garantir que todas as condicionantes legais e operacionais sejam cumpridas até o lançamento do edital de licitação.

Essas providências visam mitigar riscos, reduzir incertezas contratuais, garantir a segurança jurídica e assegurar a boa execução da obra pública em atendimento à legislação federal, municipal e às diretrizes técnicas do SMAE.

15. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: contratações correlatas e/ou interdependentes (inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e art. 9º, inciso VIII do Decreto Municipal n.º 22.347, de 21 de dezembro de 2022).

Não existem contratações correlatas no momento.

16. IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável (inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e art. 9º, inciso XII do Decreto Municipal n.º 22.347, de 21 de dezembro de 2022).

A implantação da adutora será realizada predominantemente em área urbana consolidada e em faixas de domínio de rodovias, o que minimiza a necessidade de supressão vegetal e a



interferência em ecossistemas naturais sensíveis. A obra é classificada como de baixo impacto ambiental, uma vez que se trata de infraestrutura linear subterrânea voltada ao interesse coletivo e com significativo benefício social, ao reforçar o abastecimento público de água potável da região de Forqueta.

Ainda assim, o projeto contempla medidas preventivas e corretivas para minimizar impactos temporários durante a execução das obras, tais como:

Controle de poeira e emissão de partículas durante a escavação e movimentação de solo;

Redução da geração de resíduos sólidos e destinação adequada de entulhos e materiais inservíveis;

Minimização da poluição sonora em áreas residenciais por meio de restrições de horário e uso de equipamentos com manutenção em dia;

Recomposição dos pavimentos e passeios públicos ao final da obra, conforme padrões municipais e normativos do SMAE;

Atendimento às exigências dos órgãos competentes, incluindo, quando necessário, a obtenção de licença ambiental ou declaração de dispensa por parte da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMMAS;

Atendimento às normas e exigências da Concessionária da Serra Gaúcha (CSG) e DAER, nos trechos que envolvem rodovias sob sua gestão.

A equipe técnica do SMAE segue acompanhando os trâmites relacionados ao licenciamento e à formalização das condicionantes ambientais, de modo a garantir que a execução da obra ocorra em conformidade com a legislação ambiental vigente e em harmonia com o entorno.

17. DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da consecução do objeto apresentado neste Estudo Técnico Preliminar correrão por conta da dotação orçamentária consignada, no presente exercício, sob a classificação constante da respectiva Requisição/Solicitação de Empenho, e, do próximo, a consignar, se necessário.

18. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO





Fundamentação: posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021) e art. 9º, inciso XIII do Decreto Municipal n.º 22.347, de 21 de dezembro de 2022).

A modalidade de contratação será Concorrência e o critério de julgamento será por maior desconto.

Com base no estudo realizado, a contratação pleiteada é viável e necessária para atender às demandas operacionais e técnicas identificadas, apresentando-se como uma solução adequada às necessidades apontadas na demanda de contratação. A análise confirma a compatibilidade técnica e operacional da solução, além de sua viabilidade orçamentária, assegurando que a proposta atende de forma eficiente e econômica aos objetivos estabelecidos.

Caxias do Sul, 22 de julho de 2025

Eng.º Leonerio de Castilhos
Engenheiro Civil.

Eng.ª Maísa Trevisan Antunes,
Gerente de Obras.

Eng.º André Krumenauer Silva
Superintendente de Planejamento e Obras.

MANIFESTAÇÃO DA AUTORIDADE SUPERIOR

Considerando-se os elementos constantes deste Estudo Técnico Preliminar, determino:

- [] a continuidade do processo, com a elaboração do respectivo Termo de Referência;
- [] a revisão das informações apresentadas, para posterior reanálise.

Caxias do Sul, ____ de _____ de ____.



SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO – SMAE
Rua Pinheiro Machado, n.º 1615 – Centro
Caxias do Sul/RS – CEP 95020-170

Página 22 de 23



João Uez,
Diretor-Presidente do SMAE.



SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO – SMAE
Rua Pinheiro Machado, n.º 1615 – Centro
Caxias do Sul/RS – CEP 95020-170

Página 23 de 23



25807000014332

Nome do documento: 01_ETP_ADUTORA - Versao 2.pdf

Documento assinado por	Órgão/Grupo/Matrícula	Data
RODRIGO BERTOLINI DA ROSA	SAMAE / SPOSEP / 30428	22/01/2026 16:33:40
MAÍSA TREVISAN ANTUNES	SAMAE / SPOSEB / 30112	22/01/2026 17:03:49
ANDRE KRUMENAUER SILVA	SAMAE / SPO / 29782	23/01/2026 09:57:22
JOÃO JOCEMAR UEZ PEZZI	SAMAE / DIS / 30525	23/01/2026 15:09:41

