

**FORMULÁRIO DE PESQUISA DE PREÇOS**
**1. DESCRIÇÃO DO OBJETO:**

Elaboração de estudo técnico, concepção, projeto básico e documentos complementares, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, visando à futura contratação semi-integrada de solução para tratamento/adensamento e desaguamento do lodo gerado pela estação de tratamento de água (ETA) do Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Videira.

**2. PERÍODO DE REALIZAÇÃO:** 01/03/2026 A 14/04/2026

**3. METODOLOGIA APLICADA:** o valor de referência foi aferido por meio de  
 Média       Mediana       Menor Preço       Outra

**4. FONTES DE PESQUISA**

Foi realizada a pesquisa de preços utilizando os seguintes parâmetros:

I - Painel de Preços:

Objeto	Und	Qtde	Contratante (Nome /UASG)	Empenho/ Licitação	Preço Unit. (R\$)
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE TRATAMENTO DE LODO E DISPOSIÇÃO FINAL DA ESTACAO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA) DENOMINADA ETA DO BARRA DO PARI COM CAPACIDADE DE 250 L/S, E A ETA IMIGRANTES COM 125 L/S VISANDO ATENDER AS NORMAS AMBIENTAIS E SANITARIAS VIGENTES	UN	1	SECRETARIA MUNICIPAL DE VIACAO E OBRAS MUNICÍPIO VÁRZEA GRANDE/MT	Contratação Direta nº 71/2025	R\$ 88.500,00
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DETALHADO DE TRATAMENTO DE LODO ETA NOVA	UN	1	SAAE Barra Mansa	Edital nº 052/2025	R\$ 400.000,00

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DO DIAGNÓSTICO, ESTUDOS DE ALTERNATIVAS PARA SISTEMA DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS LODOS GERADOS NAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA ETA 1 E ETA 3 NAS CARACTERÍSTICAS E QUANTIDADES DEFINIDAS NA ESPECIFICAÇÃO DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.	UN	1	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO DE POÇOS DE CALDA/MG	Edital nº 2/2025 (Processo em andamento - não homologado)	R\$ 225.414,12
--	----	---	--	---	----------------

( X ) IV - pesquisa com os fornecedores, desde que as datas das pesquisas não se diferenciem em mais de 6 (seis) meses.

Objeto	Fornecedor (Nome e CNPJ)	Data do Orçamento/Cotação	Preço Unit. (R\$)
Elaboração de estudo técnico, concepção, projeto básico e documentos complementares, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, visando à futura contratação semi-integrada de solução para tratamento/adensamento e desaguamento do lodo gerado pela estação de tratamento de água (ETA) do Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Videira.	Azimute Soluções Sustentáveis paa Engenharia, Saneamento e Meio Ambiente LTDA  CNPJ: 40.653.889/0001-20	22/03/2026	R\$ 105.000,00
Elaboração de estudo técnico, concepção, projeto básico e documentos complementares, em conformidade com a Lei			

nº 14.133/2021, visando à futura contratação semi-integrada de solução para tratamento/adensamento e desaguamento do lodo gerado pela estação de tratamento de água (ETA) do Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Videira.	RESTELO – Construções e Consultoria LTDA CNPJ: 08.431.343/0001-12	27/03/2026	R\$ 94.500,00
Elaboração de estudo técnico, concepção, projeto básico e documentos complementares, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, visando à futura contratação semi-integrada de solução para tratamento/adensamento e desaguamento do lodo gerado pela estação de tratamento de água (ETA) do Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Videira.	Sanepro Engenharia LTDA CNPJ: 20.706.900/0001-66	31/03/2026	R\$ 350.000,00

#### 4. ANÁLISE DA PESQUISA

Nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, a estimativa de preços deve observar, sempre que possível, parâmetros obtidos a partir de bases públicas oficiais, contratações similares, bancos de preços, notas fiscais eletrônicas ou demais referências de mercado. Entretanto, no presente caso, verificou-se a inviabilidade de utilização de referenciais oficiais como Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) e Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO), tendo em vista que tais sistemas são direcionados à composição de custos unitários de obras e serviços comuns de engenharia, contemplando insumos, materiais, equipamentos e mão de obra padronizada.

O objeto desta contratação possui natureza predominantemente intelectual e técnica especializada, envolvendo a elaboração de estudos preliminares, análise técnica de alternativas, pré-dimensionamento de soluções, estruturação de orçamento técnico conforme referenciais oficiais, elaboração de matriz de risco e produção de documentos necessários à modelagem da futura contratação. Tais atividades não possuem composição unitária padronizada nos sistemas referenciais oficiais, pois dependem diretamente da capacitação técnica da equipe executora, da metodologia empregada, da complexidade do objeto e da responsabilidade técnica assumida.

Além disso, trata-se de serviço que exige atuação multidisciplinar, envolvendo conhecimentos específicos em engenharia, planejamento orçamentário e legislação aplicada às contratações públicas, circunstância que torna a formação de preço vinculada à qualificação técnica da empresa e ao esforço intelectual demandado.

Sendo assim, buscou-se no Portal Nacional de Compras Públicas e no Farol do Tribunal de Contas do TCE/SC, contratações similares, as quais apresentaram divergências de valores, sendo que o processo localizado com a maior similaridade foi do DMAE de Poços de Caldas/MG, contudo esse processo ainda não foi homologado.

Devido essas divergências de valores, realizou-se levantamentos de preços junto a empresas de engenharia para balizar o mercado, conforme apresentado nesse formulário e verificando os orçamentos apresentados, optou-se pelo valor de referência a ser utilizado o menor preço das contratações similares localizadas, dentro do prazo estabelecido por Lei.

Sendo assim, segue o valor unitário e total da contratação:

ITEM	QTDE	UNID.	DESCRIÇÃO	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	1	Sv	Elaboração de estudo técnico, concepção, projeto básico e documentos complementares, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, visando à futura contratação semi-integrada de solução para tratamento/adensamento e desaguamento do lodo gerado pela estação de tratamento	R\$ 88.500,00	R\$ 88.500,00

			de água (ETA) do Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Videira.		
--	--	--	--	--	--

5. **ANEXOS:** A documentação comprobatória que compõem a pesquisa de preços com 36 páginas segue anexa a esse formulário.

Videira, 14 de abril de 2026.

**DÉBORA PELISER**  
Engenheira Sanitarista e Ambiental  
CREA SC: 112343-2



## Ato que autoriza a Contratação Direta nº 71/2025

Última atualização 13/02/2025



Acessar Contratação

Local: Varzea Grande/MT Órgão: MUNICIPIO DE VARZEA GRANDE Unidade compradora: 37 - SECRETARIA MUNICIPAL DE VIACAO E OBRAS

Modalidade da contratação: Dispensa Amparo legal: Lei 14.133/2021, Art. 75.1 Tipo: Ato que autoriza a Contratação Direta Modo de disputa: Não se aplica

Registro de preço: Não Fonte orçamentária: Não informada

Data de divulgação no PNCP: 13/02/2025 Situação: Divulgada no PNCP

Id contratação PNCP: 03507548000110-1-000066/2025 Fonte: MUNICIPIO DE VARZEA GRANDE

### Objeto:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE TRATAMENTO DE LODO E DISPOSIÇÃO FINAL DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA) DENOMINADA ETA DO BARRA DO PARI COM CAPACIDADE DE 250 L/S, E A ETA IMIGRANTES COM 125 L/S VISANDO ATENDER AS NORMAS AMBIENTAIS E SANITÁRIAS VIGENTES

### Informação complementar:

CONFORME O TR

VALOR TOTAL ESTIMADO DA COMPRA  
R\$ 90.533,33

VALOR TOTAL HOMOLOGADO DA COMPRA  
R\$ 88.500,00

Itens Arquivos Contratos/Empenhos Histórico

Número	Descrição	Quantidade	Valor unitário estimado	Valor total estimado	Detalhar
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	1	R\$ 90.533,3333	R\$ 90.533,3333	

Exibir 5 1 de 1 itens

Página 1

# Edital nº 052/2025/2025



Última atualização 30/10/2025

Local: Barra Mansa/RJ    **Órgão:** SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO    **Unidade compradora:** 887 - SAAE Barra Mansa

**Modalidade da contratação:** Concorrência - Eletrônica    **Amparo legal:** Lei 14.133/2021, Art. 28, II    **Tipo:** Edital    **Modo de disputa:** Aberto    **Registro de preço:** Não

**Fonte orçamentária:** Não informada

**Data de divulgação no PNCP:** 18/07/2025    **Situação:** Divulgada no PNCP    **Data de início de recebimento de propostas:** 18/07/2025 18:00 (horário de Brasília)

**Data fim de recebimento de propostas:** 29/08/2025 08:58 (horário de Brasília)

**Id contratação PNCP:** 29053402000136-1-000053/2025    **Fonte:** Novo BBMNET Licitações

## Objeto:

Contratação empresa especializada para elaboração de projeto detalhado de tratamento de lodo Eta Nova

<b>VALOR TOTAL ESTIMADO DA COMPRA</b> R\$ 400.000,00	<b>VALOR TOTAL HOMOLOGADO DA COMPRA</b> R\$ 400.000,00
---	---

Itens    Arquivos    Histórico

Numero	Descrição	Quantidade	Valor unitário estimado	Valor total estimado	Detalhar
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DETALHADO DE TRATAMENTO DE LODO ETA NOVA.	1	R\$ 400.000,00	R\$ 400.000,00	

Exibir: 5    1-1 de 1 itens

Página: 1

[< Voltar](#)

## Edital nº 2/2025

Última atualização 15/12/2025



[Acessar Contratação](#)

**Local:** Poços de Caldas/MG **Órgão:** DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO **Unidade compradora:** 747 - Unidade Única

**Modalidade da contratação:** Concorrência - Eletrônica **Amparo legal:** Lei 14133/2021, Art. 28, II **Tipo:** Edital **Modo de disputa:** Fechado **Registro de preço:** Não

**Fonte orçamentária:** Não informada

**Data de divulgação no PNCP:** 14/10/2025 **Situação:** Divulgada no PNCP **Data de início de recebimento de propostas:** 16/12/2025 08:00 (horário de Brasília)

**Data fim de recebimento de propostas:** 25/02/2026 09:00 (horário de Brasília)

**Id contratação PNCP:** 17851361000144-1-000146/2025 **Fonte:** Licitar Digital - Plataforma de Licitações Online

### Objeto:

Contratação de empresa especializada para elaboração do Diagnóstico, estudos de alternativas para Sistema de Tratamento e Disposição final dos resíduos lodos gerados nas Estações de Tratamento de Água ETA 1 e ETA 3 nas características e quantidades definidas na especificação deste Termo de Referência.

**VALOR TOTAL ESTIMADO DA COMPRA**  
R\$ 225.414,13

**VALOR TOTAL HOMOLOGADO DA COMPRA**  
R\$ 0,00

Itens Arquivos Histórico

Número	Descrição	Quantidade	Valor unitário estimado	Valor total estimado	Detalhar
1	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA DIAGNÓSTICO E ESTUDO DE ALTERNATIVAS PARA O SISTEMA DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS GERADOS LIDOS NAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA - Contratação de serviço de engenharia para diagnóstico e estudo de alternativas para o sistema de tratamento e disposição final dos resíduos gerados lidos nas Estações de Tratamento de Água ETA-1 e ETA-3 conforme Termo de Referência.	1	R\$ 225.414,1266	R\$ 225.414,1266	

Exibir 5 11 de 1 itens

Página 1 < >

**Assunto:** Re: Estação de Tratamento de Lodo da ETA  
**De:** Cesar Augusto Arenhart <cesar@grupoazimute.com.br>  
**Data:** 22/03/2026, 17:46  
**Para:** Debora Peliser <debora.peliser@visan.sc.gov.br>  
**CC:** francine <francine@grupoazimute.com.br>

Bom dia,

Segue a proposta revisada, com base no TR enviado.

## Cesar Augusto Arenhart

DIRETOR TÉCNICO  
ENGENHEIRO SANITARISTA  
CREA-SC 024920-7

+55 47 3473-6777 | +55 47 99911-5533

Rua Clodoaldo Gomes, 415 - Distrito Industrial 89219-550 - Joinville/SC - Brasil

[www.azimutesan.com.br](http://www.azimutesan.com.br)



---

**De:** "Debora Peliser" <debora.peliser@visan.sc.gov.br>  
**Para:** "cesar" <cesar@grupoazimute.com.br>  
**Enviadas:** Quinta-feira, 19 de fevereiro de 2026 15:33:21  
**Assunto:** Estação de Tratamento de Lodo da ETA

Boa Tarde César, tudo bem?

Conforme conversamos, seguem especificações em anexo sobre a nossa necessidade de prestação de serviço de engenharia para elaboração de Projeto Básico e demais documentos para a uma contratação semi-integrada para execução do tratamento do Lodo da ETA.

No arquivo em anexo estão bem detalhados os serviços.

Qualquer dúvida, estou a disposição.

Att,

--



---

Anexos:

PRC-434-B.pdf

10,8MB

# Proposta Técnica e Comercial

**Cliente:** POLÊMICA CONSTRUTORA

**Objeto:** Prestação de serviços de consultoria para estudos técnicos e documentação para licitação de solução de tratamento de lodo de ETA para VISAN – Videira - SC.

**Proponente:** Azimute Solucoes Sustentáveis para Engenharia, Saneamento e Meio Ambiente LTDA (CNPJ: 40.653.889/0001-20).

Joinville-SC, 22 de março de 2026.

REF. - Objeto: Prestação de serviços de consultoria para elaboração de Estudo Técnico, Concepção, Projeto Básico e documentos complementares, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, visando à futura contratação semi-integrada de solução para tratamento/adensamento e desaguamento do lodo gerado na Estação de Tratamento de Água (ETA) do Município de Videira, operada pela VISAN.

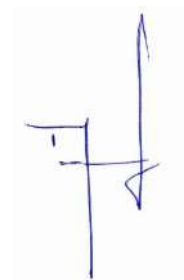
#### VISAN – VIDEIRA SANEAMENTO

At. Eng. Débora Peliser

Através do presente encaminhamos para vossa apreciação e análise nossa Proposta Técnica e Comercial, para elaboração de Estudo Técnico, Concepção, Projeto Básico e documentos complementares, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, visando à futura contratação semi-integrada de solução para tratamento/adensamento e desaguamento do lodo gerado na Estação de Tratamento de Água (ETA) do Município de Videira, operada pela VISAN.

Agradecemos a oportunidade e atenção dispensada a nossa equipe e colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,



**Cesar Augusto Arenhart**  
Diretor Técnico  
CREA SC 024.920-7  
cesar@grupoazimute.com.br  
(47) 9 9911-5533 / (47) 3473-6777

Rev.	Data	Nome	Descrição
A	09/02/2026	FRancine	Emissão inicial
B	22/03/2026	C. Arenhart	Revisão de escopo

## SUMÁRIO

<b>1.0 PROPOSTA TÉCNICA .....</b>	<b>4</b>
1.1 Escopo Técnico da Proposta: .....	4
1.2 Produtos.....	5
1.3 Considerações gerais.....	8
1.4 Relação de Equipe Técnica:.....	9
1.5 Forma de Apresentação:.....	9
1.6 Leis e Normas Aplicáveis:.....	10
1.5 Documentos e informações a serem Fornecidos pelo Cliente: .....	10
<b>2.0 PROPOSTA COMERCIAL .....</b>	<b>10</b>
2.1 Valor da Proposta: .....	10
2.2 Validade da Proposta:.....	11
2.3 Prazo de Mobilização:.....	11
2.4 Prazo de Execução: .....	11
2.5 Forma de Pagamento: .....	11
2.6 Exclusões: .....	11
2.7 Considerações Gerais: .....	11

## 1.0 PROPOSTA TÉCNICA

### 1.1 Escopo Técnico da Proposta:

Apresentação de alternativas viáveis a serem aplicadas para o tratamento/desaguamento de lodo na área disponível para a execução da obra, fazendo uma avaliação das alternativas tecnológicas e de impacto a vizinhança, determinando qual é a alternativa indicada para atender a demanda, incluindo:

- Levantamento de dados operacionais da ETA (rotinas de descarte de lodo com frequência diária e limpezas periódicas);
- Identificação dos locais de geração de lodo e caracterizá-los quantitativamente (determinar o volume gerado em cada processo);
- Avaliação das características físico-químicas do lodo em cada processo;
- Identificação e avaliação da área disponível para implantação da ETL, buscando a melhor solução de ocupação e arranjo físico, com otimização máxima do aproveitamento do espaço disponível. Avaliar as soluções tecnológicas passíveis a serem implantadas na área disponível;
- Avaliação do impacto de vizinhança das tecnologias passíveis de implantação na área disponível, contemplando aspectos como emissão de ruídos, aumento de tráfego, interferência visual, geração de resíduos, bem como eventuais transtornos à comunidade durante as fases de execução e operação do empreendimento;
- Avaliação da possibilidade de recirculação do líquido proveniente do desague do lodo para a ETA, apresentando análise técnica de viabilidade, bem como a identificação dos pontos positivos, negativos, riscos operacionais e eventuais impactos na eficiência do processo;
- Elaboração de estudo financeiro (CAPEX/OPEX) das alternativas mais viáveis considerando investimento inicial, consumo energético, necessidade de manutenção e durabilidade dos sistemas;
- Definição da melhor alternativa, realizando um arranjo de implantação: layout, fluxos operacionais e de manutenção, fronteiras de fornecimento (battery limits) e interfaces com a ETA existente;
- Elaboração de pré-dimensionamento das unidades;
- Avaliação da necessidade de contenção no terreno;
- Elaboração de quantitativo e orçamento a obra de acordo com os preceitos da Lei 14.133/2021;
- Elaboração dos documentos necessários para lançar o processo licitatório, através de contratação semi-integrada, conforme a Lei 14.133/2021.

## 1.2 Produtos

Compreendem produtos do fornecimento:

### 1.2.1 Estudo Técnico Preliminar

O Estudo Técnico Preliminar (ETP) é o documento de planejamento que demonstra a necessidade da contratação, analisa soluções possíveis e fundamenta tecnicamente a decisão administrativa.

Deverá apresentar os requisitos mínimos de acordo com a Lei 14.133/2021, sendo que a VISAN fornecerá a estrutura modelo utilizada no município de Videira. De forma resumida, o ETP deve apresentar:

- Descrição da necessidade da contratação;
- Requisitos da Contratação;
- Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações;
- Levantamento de soluções possíveis;
- Estimativa do valor da contratação;
- Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica;
- Justificativas para o parcelamento ou não da contratação;
- Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;
- Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

O estudo de tecnologias, viabilidade financeira considerando investimento inicial na estrutura e operação, projeção de manutenções e impacto de vizinhança, além da solução adotada devidamente justificada, deverão ser apresentados no ETP.

A qualificação técnica necessária, conforme a Lei 14.133/2021 deverá ser descrita no item requisitos da contratação.

### 1.2.2 Projeto Básico

O Projeto Básico é o documento técnico que define, com nível adequado de detalhamento, a solução de engenharia a ser contratada, permitindo caracterizar claramente o objeto, estimar

custos com precisão, definir métodos construtivos e dar todos os subsídios para a elaboração do Projeto Executivo.

O Projeto Básico deverá conter minimamente as seguintes informações:

- Descrição do local, apresentando detalhadamente a área disponível para elaboração/execução do projeto;
- Normas Técnicas para elaboração do projeto executivo e execução da obra;
- Apresentação dos dados tratados referente a série histórica de turbidez;
- Caracterização da geração de lodo (fontes, volumes, rotinas operacionais, sazonalidade, teor de sólidos, manejo atual e restrições de destinação);
- Descrição da solução adotada e capacidade de projeto;
- Fluxograma do processo (PFD) e pré-dimensionamento (dimensionamentos preliminares com cálculos hidráulicos dimensionamento das unidades principais, reservatórios e estruturas civis, sistemas de bombeamento; tubulações e acessórios, sistema elétrico e automação (conceito geral). Esse pré-dimensionamento não precisa ser muito detalhado, mas deve permitir a quantificação de serviços para orçamentar de forma correta);
- Integração das unidades existentes;
- Escopo de fornecimento. No escopo de fornecimento deverá ser apresentado de forma detalhada todos os projetos executivos a serem elaborados, as obras civis, os materiais e equipamentos a serem fornecidos com especificações técnicas detalhadas, especificar os serviços de instalação e montagem, interligações hidráulicas, automação do sistema, o Start-up, Operação Assistida de 90 dias e Treinamento da equipe da ETA;
- Critérios de desempenho esperados do sistema como um todo: capacidade de processamento, teor mínimo de sólidos na torta, disponibilidade, consumo específico (energia e insumos),
- qualidade da água do desague, a qual deverá atender os padrões de lançamento, caso não for recirculada no sistema;
- Produção estimada de lodo em toneladas, considerando os critérios de desempenho;
- Inspeções e testes de performance;
- Manual de Operação e Manutenção;
- Destinação Final do lodo, forma de disposição da torta.

Anexos do Projeto Básico:

- Levantamento Topográfico;
- Sondagem Rotativa;
- Planta de Situação;
- Layout do Sistema;
- Plantas Baixas, Cortes e detalhes principais;

- Plantas de P&ID, unifilar básico;
- Demais plantas e projetos elaborados para subsidiar a estruturação da planilha orçamentária.

O Projeto Básico deverá possuir todas as informações necessárias, para que seja possível embasar a Contratação Semi-Integrada para elaboração do Projeto Executivo e Execução da Obra.

### 1.2.3 Matriz de Risco

A matriz de riscos, na contratação semi-integrada, é cláusula contratual obrigatória que define previamente quais eventos poderão impactar custo, prazo ou desempenho do contrato e estabelece de forma objetiva a quem caberá suportar cada risco.

A matriz de riscos deverá alocar de forma adequada as responsabilidades entre contratante e contratada, especialmente porque o modelo transfere à contratada a incumbência de desenvolver o projeto executivo e executar integralmente o objeto com base no projeto básico a ser elaborado. Trata-se de cláusula contratual que identifica eventos supervenientes capazes de impactar o equilíbrio econômico-financeiro, o cronograma ou o desempenho da solução, estabelecendo, de maneira clara e objetiva, qual das partes assumirá as consequências caso tais eventos venham a ocorrer.

A matriz de risco a ser elaborada deverá assegurar segurança jurídica, previsibilidade e racionalidade na distribuição dos riscos, evitando disputas futuras e pedidos indevidos de reequilíbrio contratual. Ao definir previamente a quem pertence determinado risco, o instrumento permite que a contratada formule sua proposta considerando os encargos que efetivamente assumirá, ao mesmo tempo em que resguarda a Administração quanto aos riscos que lhe são próprios.

A matriz de riscos deve conter, no mínimo, a descrição objetiva dos eventos considerados relevantes, a natureza de cada risco (técnico, ambiental, econômico, jurídico, institucional, força maior, entre outros), a indicação clara da parte responsável por suportá-lo — contratante, contratada ou, quando justificável, de forma compartilhada — e as consequências contratuais decorrentes de sua materialização, como prorrogação de prazo, direito ao reequilíbrio econômico-financeiro ou absorção integral dos custos pela parte que assumiu o risco. Recomenda-se, ainda, que a matriz estabeleça critérios para caracterização do evento, forma de comprovação, prazos para comunicação e procedimentos administrativos a serem observados.

### 1.2.4 Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro

Na contratação semi-integrada regida pela Lei 14.133/2021, a planilha orçamentária detalhada deverá ser elaborada com quantitativos e preços unitários e um cronograma físico-financeiro para medição por etapas, compatível com o Projeto Básico, pois eles são a base da estimativa de custos e da futura execução contratual.

A planilha orçamentária deve conter, no mínimo: identificação do item de serviço, descrição clara e padronizada, unidade de medida, quantitativo, custo unitário, custo total por item e valor global da obra. Os preços devem estar fundamentados em sistemas oficiais de referência (como SINAPI/SICRO ou outros

equivalentes), pesquisa de mercado ou composições próprias devidamente justificadas, observando-se a metodologia de formação do BDI, encargos sociais e tributos aplicáveis. É recomendável que constem também as composições analíticas de custos unitários, com discriminação de insumos, mão de obra, equipamentos e coeficientes de produtividade.

O orçamento deve demonstrar: a metodologia de quantificação; as premissas adotadas; as bases de dados utilizadas; a data-base dos preços; o critério de atualização monetária, quando aplicável.

Além disso, deve estar coerente com a matriz de riscos, deixando claro que os riscos alocados à contratada estão considerados na formação do preço.

A VISAN irá fornecer o modelo padrão da planilha de composição unitária para a Contratada.

Quanto ao cronograma físico-financeiro, ele deve ser compatível com o escopo do Projeto Básico e com a planilha orçamentária. Sua função é demonstrar a distribuição temporal da execução dos serviços (parte física) e a correspondente previsão de desembolso financeiro (parte financeira). Deve conter, no mínimo: etapas da obra; percentual de execução por período; valores correspondentes a cada etapa; prazo total da obra; marcos contratuais relevantes (início, entrega parcial, comissionamento, entrega final).

Na contratação semi-integrada, o cronograma deve prever período específico para elaboração e aprovação do projeto executivo, antes do início das frentes principais de obra. É essencial que haja coerência entre o prazo previsto, a complexidade técnica do empreendimento e os desembolsos financeiros programados, evitando concentrações artificiais de pagamentos.

O cronograma servirá como instrumento de gestão contratual, acompanhamento da execução, medição e eventual aplicação de penalidades por atraso.

### 1.3 Considerações gerais

Os produtos aprovados deverão ser entregues em meio digital, devidamente acompanhados da respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs), com assinatura digital dos responsáveis técnicos.

Os memoriais descritivos, plantas, mapas, levantamentos e planilhas orçamentárias deverão ser disponibilizados em arquivos abertos e editáveis, nos formatos DWG, PDF, DOC e XLS.

Antes do início da elaboração do estudo, a Contratada deverá, obrigatoriamente, realizar reunião presencial com a equipe técnica da VISAN, bem como proceder à vistoria técnica in loco da área destinada

à execução da obra, a fim de avaliar as condições do terreno e demais aspectos relevantes, possibilitando maior assertividade na definição e proposição das tecnologias a serem implantadas.

A equipe técnica da VISAN deverá ser formalmente consultada quanto às soluções propostas, sendo que os produtos somente serão considerados validados após manifestação expressa de aprovação pelo setor de engenharia da VISAN.

Todos os custos referentes a deslocamento, transporte, estadia, hospedagem e alimentação da equipe técnica deverão estar inclusos no valor global da proposta apresentada.

Os custos relacionados à emissão das respectivas ARTs serão de responsabilidade exclusiva da Contratada.

A Contratada deverá apoiar a VISAN na fase licitatória, auxiliando na prestação de esclarecimentos, respostas técnicas, análise da qualificação técnica e de conformidade das propostas.

#### 1.4 Relação de Equipe Técnica:

Conforme Objeto, e prevendo atendimento em áreas correlacionadas aos estudos, o quadro abaixo estão listados todos os profissionais que esta proponente pretende utilizar para a realização dos serviços:

Ordem	Descrição	Quantidade
01	Engenheiro Sanitarista Coordenador	01
02	Engenheiro Sanitarista	01
03	Engenheiro Civil	01
04	Orçamentista	01

#### 1.5 Forma de Apresentação:

Os Produtos terão seus conteúdos e prazos ajustados entre as partes contratadas, conforme as demandas.

Os produtos aprovados deverão ser entregues em meio digital, devidamente acompanhados das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs), com assinatura digital dos responsáveis técnicos, acompanhado de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica.

Os memoriais descritivos, plantas, mapas, levantamentos e planilhas orçamentárias deverão ser disponibilizados em arquivos abertos e editáveis, nos formatos DWG, PDF, DOC e XLS.

Antes do início da elaboração do estudo, a Contratada deverá, obrigatoriamente, realizar reunião presencial com a equipe técnica da VISAN, bem como proceder à vistoria técnica in loco da área destinada à execução da obra, a fim de avaliar as condições do terreno e demais aspectos relevantes, possibilitando maior assertividade na definição e proposição das tecnologias a serem implantadas.

A equipe técnica da VISAN deverá ser formalmente consultada quanto às soluções propostas, sendo que os produtos somente serão considerados validados após manifestação expressa de aprovação pelo setor de engenharia da VISAN.

### 1.6 Leis e Normas Aplicáveis:

Aos serviços em questão, será aplicada a normativa ABNT e as normativas ambientais pertinentes aos trabalhos, bem como o atendimento da legislação municipal, estadual e federal indicada aos serviços desenvolvidos.

### 1.7 Documentos e informações a serem Fornecidos pelo Cliente:

A VISAN irá fornecer os seguintes materiais para subsidiar os estudos:

- Projeto da Estação de Tratamento de Água em aço carbono (MA), com vazão nominal de tratamento de 180 L/s;
- Projeto da Estação de Tratamento de Água em aço carbono (MB), com vazão nominal de tratamento de 30 L/s. Essa ETA passará por reforma e pretende-se ampliar a vazão de tratamento em 25%, dessa forma, considerar para elaboração uma vazão total de 40 L/s (Vazão total do tratamento de água a ser considerada: 220L/s);
- Série histórica de dados de turbidez dos últimos 5 (cinco) anos;
- Todas as informações necessárias para que seja possível estimar a geração de lodo (frequência e duração das descargas dos decantadores e lavação de filtros, dados do macromedidor da retrolavagem);
- Laudos com a caracterização físico-química do lodo gerado em cada etapa do processo;
- Levantamento topográfico;
- Após a definição do layout do sistema pela Contratada, a VISAN realizará as sondagens rotativas de solo. Caberá à Contratada indicar a quantidade de furos e suas respectivas localizações, de modo que os resultados integrem o Projeto Básico como anexo técnico, servindo de base, posteriormente para a elaboração do Projeto Executivo e também para a elaboração da planilha orçamentária.

## 2.0 PROPOSTA COMERCIAL

### 2.1 Valor da Proposta:

O valor total para a realização dos serviços é de **R\$ 105.000,00 (Cento e cinco mil reais)**, conforme a tabela subsequente:

Item	Descrição do Serviço	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
01		vb	01	R\$ 105.000,00	R\$ 105.000,00
<b>Total Geral</b>					<b>R\$ 105.000,00</b>

Todos os custos referentes a deslocamento, transporte, estadia, hospedagem e alimentação da equipe técnica deverão estar inclusos no valor global da proposta apresentada.

Os custos relacionados à emissão das respectivas ARTs serão de responsabilidade exclusiva da Contratada.

## 2.2 Validade da Proposta:

O prazo de validade desta proposta será de até **30 (trinta)** dias diretos, a contar da data de emissão/entrega da mesma, após este prazo, os valores serão devidamente reajustados.

## 2.3 Prazo de Mobilização:

O prazo de mobilização desta proposta será de até **10 (dez)** dias diretos, a contar da data de assinatura do contrato.

## 2.4 Prazo de Execução:

O prazo para conclusão dos serviços será de **90 (noventa) dias corridos**, contados a partir da assinatura do contrato.

## 2.5 Forma de Pagamento:

O pagamento deverá ser realizado conforme descrito a seguir, com faturamento para **30 (trinta) dias** após emissão da NF, conforme medição de aplicação de horas técnicas.

## 2.6 Exclusões:

- Elaboração de projeto executivo
- Documentos Jurídicos.

## 2.7 Considerações Gerais:

A Contratada deverá apoiar a VISAN na fase licitatória, auxiliando na prestação de esclarecimentos, respostas técnicas, análise da qualificação técnica e de conformidade das propostas.



Bureau Veritas Certification



**AZIMUTE ENGENHEIROS CONSULTORES LTDA.**  
**AZIMUTE SOLUÇÕES SUST. PARA ENG. SAN. E MEIO AMBIENTE LTDA.**  
**AZIMUTE TECH INSPEÇÃO E TECNOLOGIA LTDA.**  
**ARIA IMAGEM E TECNOLOGIA LTDA.**

Rua Clodoaldo Gomes, 415, Distrito Industrial - 89219- 550 - Joinville/SC - Brasil

*Bureau Veritas Certification certifica que o Sistema de Gestão da organização acima foi avaliado e encontrado em conformidade com os requisitos da Norma detalhada abaixo.*

**Norma**

**ISO 9001:2015**

**Escopo de Certificação**

CONSULTORIA EM ENGENHARIA CIVIL E AGRÔNOMICA; PROJETOS DE ENGENHARIA CIVIL: ARQUITETÔNICOS, ESTRUTURAIS, HIDROSSANITÁRIOS, PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO, REDE DE ESGOTO, REDE DE ÁGUA POTÁVEL, SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO; PROJETOS DE TERRAPLENAGEM, DRENAGEM PLUVIAL, INVENTÁRIO FLORESTAL; PROJETOS DE ENGENHARIA VIÁRIA: PAVIMENTAÇÃO, RECUPERAÇÃO, SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL, GEOMÉTRICOS; URBANISMO: PLANO DIRETOR, PLANEJAMENTO URBANO, PROJETOS PAISAGÍSTICOS, CADASTRO TÉCNICO; TOPOGRAFIA E GEODÉSIA: LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS, PLANIALTIMÉTRICOS, POSICIONAMENTO GEODÉSICO, LOCAÇÃO DE OBRAS, NIVELAMENTO DE EQUIPAMENTOS E OBRAS CIVIS, DESMEMBRAMENTOS E UNIFICAÇÃO DE ÁREAS; CONSULTORIA E PROJETOS DE SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE: ESTUDOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS, SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO, DRENAGEM URBANA; MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DE LIMPEZA URBANA; MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE ORIGEM DIVERSA. INSPEÇÃO VISUAL ROBOTIZADA E MAPEAMENTO ATRAVÉS DE MÉTODOS NÃO DESTRUTIVOS EM REDES SUBTERRÂNEAS. COLETA DE DADOS ESPACIAIS COM USO DE AERONAVES REMOTAMENTE PILOTADAS, ANÁLISE E GESTÃO DE DADOS INTERMEDIÇÃO DE NEGÓCIOS IMOBILIÁRIOS.

Data da aprovação original:	22-11-2002
Validade do certificado anterior:	23-10-2023
Data da auditoria de recertificação/certificação:	21-10-2023
Data de Início do Ciclo de Certificação:	14-11-2023
Sujeito à operação satisfatória contínua do sistema de gestão da organização, este certificado é válido até:	22-10-2026

Certificado N° : BR040871      Versão: 1      Data da Revisão: 14-11-2023

**Bruno Bomtorim Moreira**  
Gerência Técnica  
Bureau Veritas Certification – Brasil



A existência e validade deste certificado estão vinculadas ao certificado principal BR040871

Escritório local: Rua Piauí, 435, Santa Paula - 09541-150 - São Caetano do Sul/SP

Esclarecimentos adicionais a respeito do escopo deste certificado e à aplicabilidade dos requisitos do Sistema de Gerenciamento podem ser obtidos consultando a Organização. Para verificar a validade deste certificado, entre em contato com [certificacao@bureauveritas.com](mailto:certificacao@bureauveritas.com).

“ Contribuir para cidades mais sustentáveis com soluções de saneamento que asseguram saúde pública, preservam recursos naturais e promovem bem-estar coletivo. ”

*propósito* **azimute san**



**GRUPO // AZIMUTE**

**+55 (47) 3473-6777**

Clodoaldo Gomes, 415 · Distrito Industrial

89.219-550 · Joinville - SC · Brasil

[grupoazimute.com.br](http://grupoazimute.com.br)

**Assunto:** ENC: Estação de Tratamento de Lodo da ETA

**De:** "Contato Restelo" <contato@restelo.com.br>

**Data:** 27/03/2026, 17:07

**Para:** <debora.peliser@visan.sc.gov.br>

**CC:** <eduardo@restelo.com.br>, "guilherme" <guilherme@restelo.com.br>

Boa tarde Débora,

Segue anexo, atendendo a solicitação, proposta comercial para elaboração dos estudos e projetos conforme a documentação recebida.

Ficamos a disposição.

Att,

Eduardo.



**Eng. Eduardo Melim Ferreira**  
Engenheiro Civil – CREA/SC.: 067.962-7

contato@restelo.com.br

www.restelo.com.br / obras@restelo.com.br



(48) 3047-4764 / 3047-4564

Rua Victor Meirelles, 600 / Sala 114 / Campinas / São José-SC / CEP: 88.101-170

---

**De:** Debora Peliser <debora.peliser@visan.sc.gov.br>

**Enviada em:** sexta-feira, 13 de março de 2026 09:57

**Para:** contato@restelo.com.br

**Assunto:** Estação de Tratamento de Lodo da ETA

Bom dia Eduardo, tudo bem?

Conforme conversamos, encaminho em anexo as especificações técnicas referentes à nossa necessidade de contratação de serviço de engenharia para elaboração de Projeto Básico e demais documentos técnicos, visando futura contratação semi-integrada para execução do sistema de tratamento de lodo da ETA.

O arquivo anexo contém o detalhamento completo do escopo dos serviços a serem desenvolvidos.

Localização da Estação de Tratamento de Água: <https://maps.app.goo.gl/vEsFzHTWpzZHm7fS7>

Em anexo a área disponível para execução da ETL, as análises atualizadas do lodo de cada etapa, memorial com informações da ETA com 180 L/S (os 3 módulos estão em operação), Projeto da ETA compacta que tem 30 L/s (não está em operação no momento, mas será reformada e entrará em operação até o final do ano).

O levantamento topográfico atualizado

Fico no aguardo do envio da proposta/orçamento.

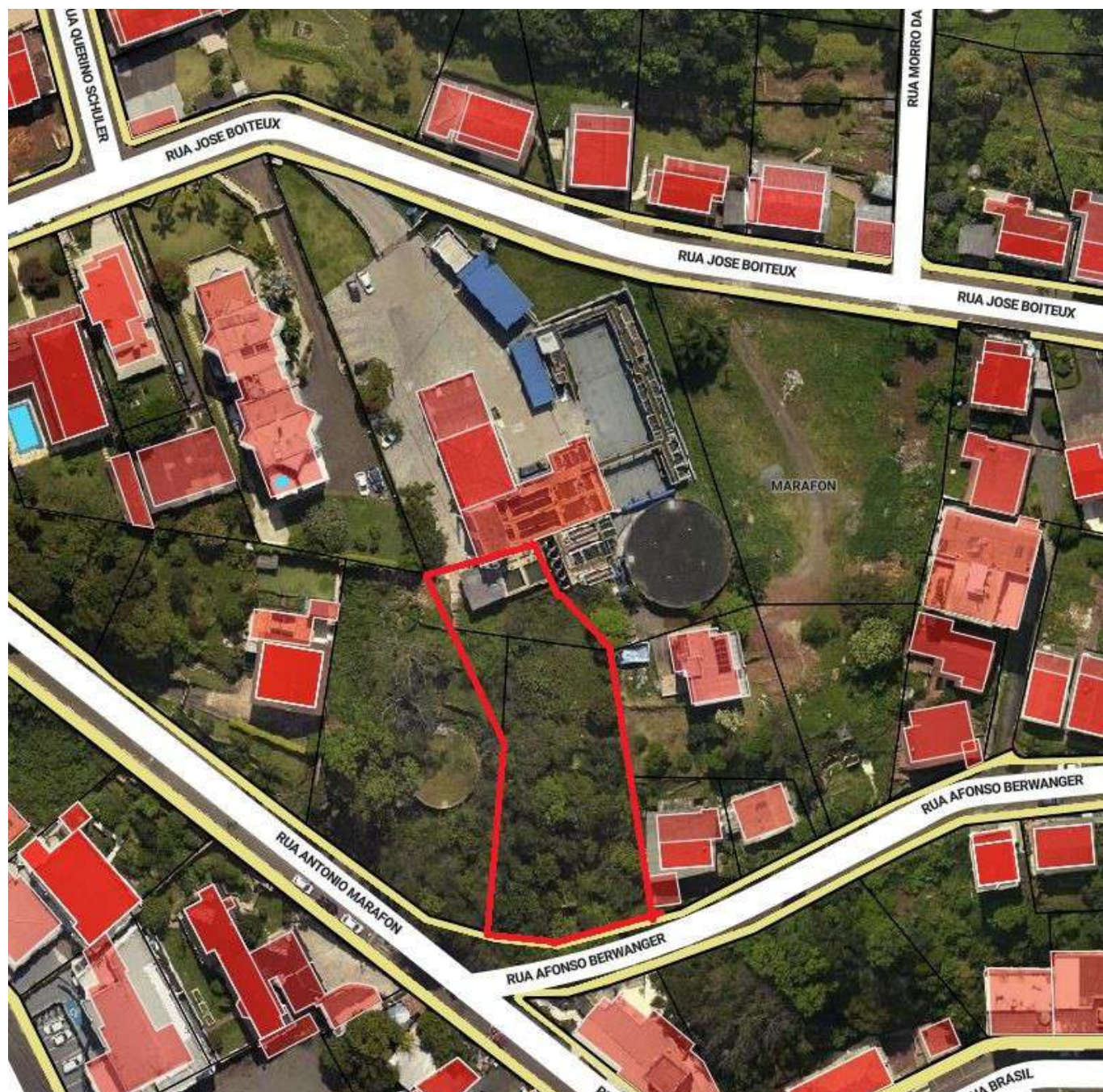
Permaneço à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

--



— Área Disponível.JPG —




---

 —Anexos:
 

---

Especificações do Serviço ETL.docx	124KB
Área Disponível.JPG	319KB
Decantador Linha 3.pdf	104KB
Retrolavagem dos Filtros Linha 1.pdf	104KB
Retrolavagem dos Filtros Linha 2.pdf	104KB
Retrolavagem dos Filtros Linha 3.pdf	104KB
Decantador Linha 1.pdf	104KB
Decantador Linha 2.pdf	104KB
PROJETOS MB.pdf	3,0MB
PROPOSTA DE PREÇOS-Proj ETL - VISAN.pdf	315KB

## **PROPOSTA DE PREÇOS**

### **APRESENTAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO**

A **RESTELO – Construções e Consultoria Ltda. - EPP**, abaixo identificada, apresenta a **Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Videira – VISAN**, a sua Proposta de Preços para Serviços de Consultoria especializada para elaboração de Estudo Técnico, Concepção, Projeto Básico e documentos complementares, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, visando à futura contratação semi-integrada de solução para tratamento/adensamento e desaguamento do lodo gerado na Estação de Tratamento de Água (ETA) do Município de Videira/SC.

*Razão Social:* RESTELO – Construções e Consultoria Ltda. - EPP

*Endereço:* **São José - SC**

Rua Victor Meireles, 600 – Sala 114

Campinas – CEP: 88.101-170

Telefones: (48) 3047.4764 - (48) 99629.8474

Internet: [obras@restelo.com.br](mailto:obras@restelo.com.br)

CNPJ: 08.431.343/0001-12

*Inscrição Estadual:* Isenta

Registro CREA-SC: 080.193-2

*Responsáveis pela Empresa:* Eng. Eduardo Melim Ferreira  
Eng. Guilherme Melim Ferreira  
Eng. Renan Calefi Quintino  
Téc. Carla Aparecida Arenhart

São José/SC, 27 de Março de 2026.

**RESTELO – Construções e Consultoria Ltda. - EPP**

---

Eng. Eduardo M. Ferreira  
Sócio-Gerente  
RG.: 3.083.663 – CPF.: 004.200.219-22

Prezados (as):

Apresentamos a V. Sas. a nossa proposta comercial relativa ao objeto em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que tiverem sido cometidos quando da preparação da mesma.

Os preços unitários propostos referem-se à prestação dos serviços em conformidade a descrição do Termo de Referência e Documentação recebida e anexado a esta proposta.

Nos preços unitários propostos estão inclusos todos os ônus decorrentes da estrutura de recursos humanos e materiais a serem alocados, bem como o conjunto de normas, recursos computacionais, métodos e procedimentos para a realização dos serviços, custos relativos a legislação trabalhista, previdenciária, encargos sociais e a responsabilidade por quaisquer danos que eventualmente venham a ser causados a **VISAN** ou a terceiros, por nossos empregados, quando no exercício de suas tarefas. Serão também de nossa responsabilidade todas as taxas, tributos e contribuições fiscais que forem devidos em decorrência direta ou indireta da prestação dos serviços.

Os pagamentos serão efetuados em conformidade com as condições estabelecidas na Minuta do Contrato.

A base econômica desta proposta comercial é o mês de sua apresentação.

Esta proposta é válida por 60 (sessenta) dias a contar da data de sua apresentação.

Não fazem parte do escopo desta proposta serviços para levantamento de campo, topografia, sondagens, ensaios e demais serviços a serem executados in loco, devendo estas informações ser fornecidas pela **VISAN**.

Caso esta proposta não venha a ser aceita para contratação, a **VISAN** fica desobrigada de qualquer responsabilidade para com a nossa Empresa, não nos cabendo direito a qualquer indenização ou reembolso.

O prazo de execução dos serviços será de 150 (cento e cinquenta) dias corridos, a contar da data de recebimento da Ordem de Serviço.

O Preço total desta proposta é de **R\$ 94.500,00 (Noventa e Quatro mil e Quinhentos reais)**.

São José/SC, 27 de Março de 2026.

**RESTELO – Construções e Consultoria Ltda. – EPP**

EDUARDO MELIM  
FERREIRA:004200  
21922

Assinado de forma digital  
por EDUARDO MELIM  
FERREIRA:00420021922  
Dados: 2026.03.27 17:04:24  
-03'00'

---

Eng. Eduardo M. Ferreira  
Sócio-Gerente

RG.: 3.083.663 – CPF.: 004.200.219-22

**Assunto:** RES: Estação de Tratamento de Lodo da ETA  
**De:** <ramon@sanepro.com.br>  
**Data:** 14/04/2026, 08:20  
**Para:** "'Debora Peliser"' <debora.peliser@visan.sc.gov.br>

Bom Dia!

Segue proposta técnica comercial para Contratação de empresa de consultoria especializada para elaboração de Estudo Técnico, Concepção, Projeto Básico e documentos complementares, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, visando à futura contratação semi-integrada de solução para tratamento/adensamento e desaguamento do lodo gerado na Estação de Tratamento de Água (ETA) do Município de Videira, operada pela VISAN.

Att.,



---

**De:** Debora Peliser <debora.peliser@visan.sc.gov.br>  
**Enviada em:** segunda-feira, 6 de abril de 2026 11:50  
**Para:** ramon@sanepro.com.br  
**Assunto:** Estação de Tratamento de Lodo da ETA

Bom dia, tudo bem?

Conforme conversamos, encaminho em anexo as especificações técnicas referentes à nossa necessidade de contratação de serviço de engenharia para elaboração de Projeto Básico e demais documentos técnicos, visando futura contratação semi-integrada para execução do sistema de tratamento de lodo da ETA.

O arquivo anexo contém o detalhamento completo do escopo dos serviços a serem desenvolvidos.

Fico no aguardo do envio da proposta/orçamento.

Permaneço à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

--



—Anexos: \_\_\_\_\_

Proposta Comercial\_VISAN\_ETL\_REV00.pdf

772KB



# SANEPRO

SANEAMENTO AMBIENTAL

## PROPOSTA COMERCIAL

ESTUDO TÉCNICO, CONCEPÇÃO, PROJETO BÁSICO E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES VISANDO À FUTURA CONTRATAÇÃO SEMI-INTEGRADA DE TRATAMENTO/ADENSAMENTO E DESAGUAMENTO DO LODO DA (ETA) DO MUNICÍPIO DE VIDEIRA/SC.

MARÇO 2026

## APRESENTAÇÃO

A Sanepro Saneamento Ambiental é uma empresa sediada no município de Blumenau – Santa Catarina, especializada na prestação de serviços de engenharia consultiva na área de saneamento básico e meio ambiente para setores públicos e privados.

Dentre as atividades que se destacam na atuação da empresa estão os serviços de consultoria especializada no gerenciamento, supervisão e fiscalização de obras de saneamento básico e desenvolvimento de projetos básicos e executivos no segmento.



**Abastecimento de  
água potável**



**Esgotamento  
sanitário**



**Limpeza urbana e  
manejo de resíduos**



**Drenagem e manejo  
das águas pluviais**



**Gestão  
Ambiental**



### **Profissionais com experiência**

Contamos com uma equipe técnica multidisciplinar, pós-graduados (strico stricto sensu e lato sensu) nas áreas de saneamento, meio ambiente e construção civil, com experiência profissional de mais de dez anos na fiscalização e gerenciamento de obras, e na elaboração de projetos básicos e executivos.



### **Gestão da qualidade**

Otimização e padronização de processos, desenvolvendo trabalhos com alta produtividade, eficiência e qualidade.



### **Alta tecnologia**

Utilização de softwares de ponta e tecnologia BIM (Building Information Modelling) com o objetivo de explorar as principais características de um projeto antes da execução.

## PROPOSTA COMERCIAL

**Referência:** ESTUDO TÉCNICO, CONCEPÇÃO, PROJETO BÁSICO E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES VISANDO À FUTURA CONTRATAÇÃO SEMI-INTEGRADA DE TRATAMENTO/ADENSAMENTO E DESAGUAMENTO DO LODO DA (ETA) DO MUNICÍPIO DE VIDEIRA/SC.

**Assunto:** Proposta Técnica Comercial

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PROPONENTE

**Razão Social:** Sanepro Engenharia LTDA

**CNPJ:** 20.706.900/0001-66

**Endereço:** Rua Tuschelda Bachmann, nº 107, sala 01, Velha Central - CEP: 89.040-320.

**Cidade:** Blumenau **Estado:** Santa Catarina.

**Telefone:** (47) 9 9151-5505 – (47) 9 9110-2510

**E-mail:** felipe@sanepro.com.br – ramon@sanepro.com.br

### 2. OBJETO

Contratação de empresa de consultoria especializada para elaboração de Estudo Técnico, Concepção, Projeto Básico e documentos complementares, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, visando à futura contratação semi-integrada de solução para tratamento/adensamento e desaguamento do lodo gerado na Estação de Tratamento de Água (ETA) do Município de Videira, operada pela VISAN.

### **3. CONDIÇÕES DA PROPOSTA:**

**Prazo de validade da proposta:** 30 dias.

### **4. FORNECIMENTO DOS SERVIÇOS**

#### **4.1 ABRANGÊNCIA DOS TRABALHOS**

Apresentação de alternativas viáveis a serem aplicadas para o tratamento/desaguamento de lodo na área disponível para a execução da obra, fazendo uma avaliação das alternativas tecnológicas e de impacto a vizinhança, determinando qual é a alternativa indicada para atender a demanda.

- Levantar dados operacionais da ETA (rotinas de descarte de lodo com frequência diária e limpezas periódicas);
- Identificar os locais de geração de lodo e caracterizá-los quantitativamente (determinar o volume gerado em cada processo);
- Avaliar as características físico-químicas do lodo em cada processo;
- Identificar e avaliar a área disponível para implantação da ETL, buscando a melhor solução de ocupação e arranjo físico, com otimização máxima do aproveitamento do espaço disponível. Avaliar as soluções tecnológicas passíveis a serem implantadas na área disponível;
- Avaliar o impacto de vizinhança das tecnologias passíveis de implantação na área disponível, contemplando aspectos como emissão de ruídos, aumento de tráfego, interferência visual, geração de resíduos, bem como eventuais transtornos à comunidade durante as fases de execução e operação do empreendimento;
- Avaliar há possibilidade de recirculação do líquido proveniente do desague do lodo para a ETA, apresentando análise técnica de viabilidade, bem como a identificação dos pontos positivos, negativos, riscos operacionais e eventuais impactos na eficiência do processo;

- Realizar estudo financeiro (CAPEX/OPEX) das alternativas mais viáveis considerando investimento inicial, consumo energético, necessidade de manutenção e durabilidade dos sistemas;
- Definir a melhor alternativa, realizando um arranjo de implantação: layout, fluxos operacionais e de manutenção, fronteiras de fornecimento (battery limits) e interfaces com a ETA existente;
- Realizar um pré-dimensionamento das unidades;
- Avaliar a necessidade de contenção no terreno;
- Orçar a obra de acordo com os preceitos da Lei 14.133/2021;
- Elaborar os documentos necessários para lançar o processo licitatório, através de contratação semi-integrada, conforme a Lei 14.133/2021.

#### **4.2 ETP**

O Estudo Técnico Preliminar (ETP) é o documento de planejamento que demonstra a necessidade da contratação, analisa soluções possíveis e fundamenta tecnicamente a decisão administrativa.

Deverá apresentar os requisitos mínimos de acordo com a Lei 14.133/2021, sendo que a VISAN fornecerá a estrutura modelo utilizada no município de Videira.

De forma resumida, o ETP deve apresentar:

- Descrição da necessidade da contratação;
- Requisitos da Contratação;
- Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações;
- Levantamento de soluções possíveis;
- Estimativa do valor da contratação;
- Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica;

- Justificativas para o parcelamento ou não da contratação:
- Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;
- Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

O estudo de tecnologias, viabilidade financeira considerando investimento inicial na estrutura e operação, projeção de manutenções e impacto de vizinhança, além da solução adotada devidamente justificada, deverão ser apresentados no ETP.

A qualificação técnica necessária, conforme a Lei 14.133/2021 deverá ser descrita no item requisitos da contratação.

#### **4.2 PROJETO BÁSICO**

O Projeto Básico é o documento técnico que define, com nível adequado de detalhamento, a solução de engenharia a ser contratada, permitindo caracterizar claramente o objeto, estimar custos com precisão, definir métodos construtivos e dar todos os subsídios para a elaboração do Projeto Executivo.

O Projeto Básico deverá conter minimamente as seguintes informações:

- Descrição do local, apresentando detalhadamente a área disponível para elaboração/execução do projeto;
- Normas Técnicas para elaboração do projeto executivo e execução da obra;
- Apresentação dos dados tratados referente a série histórica de turbidez;
- Caracterização da geração de lodo (fontes, volumes, rotinas operacionais, sazonalidade, teor de sólidos, manejo atual e restrições de

destinação);

- Descrição da solução adotada e capacidade de projeto;
- Fluxograma do processo (PFD) e pré-dimensionamento (dimensionamentos preliminares com cálculos hidráulicos dimensionamento das unidades principais, reservatórios e estruturas civis, sistemas de bombeamento; tubulações e acessórios, sistema elétrico e automação (conceito geral). Esse pré-dimensionamento não precisa ser muito detalhado, mas deve permitir a quantificação de serviços para orçamentar de forma correta);
- Integração das unidades existentes;
- Escopo de fornecimento. No escopo de fornecimento deverá ser apresentado de forma detalhada todos os projetos executivos a serem elaborados, as obras civis, os materiais e equipamentos a serem fornecidos com especificações técnicas detalhadas, especificar os serviços de instalação e montagem, interligações hidráulicas, automação do sistema, o *Start-up*, Operação Assistida de 90 dias e Treinamento da equipe da ETA;
- Critérios de desempenho esperados do sistema como um todo: capacidade de processamento, teor mínimo de sólidos na torta, disponibilidade, consumo específico (energia e insumos), qualidade da água do desague, a qual deverá atender os padrões de lançamento, caso não for recirculada no sistema;
- Produção estimada de lodo em toneladas, considerando os critérios de desempenho;
- Inspeções e testes de performance;
- Manual de Operação e Manutenção;
- Destinação Final do lodo, forma de disposição da torta.

O Projeto Básico deverá possuir todas as informações necessárias, para que seja possível embasar a Contratação Semi-Integrada para elaboração do Projeto Executivo e Execução da Obra.

#### **4.3 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Na contratação semi-integrada regida pela Lei 14.133/2021, a planilha orçamentária detalhada deverá ser elaborada com quantitativos e preços unitários e um cronograma físico-financeiro para medição por etapas, compatível com o Projeto Básico, pois eles são a base da estimativa de custos e da futura execução contratual.

A planilha orçamentária deve conter, no mínimo: identificação do item de serviço, descrição clara e padronizada, unidade de medida, quantitativo, custo unitário, custo total por item e valor global da obra. Os preços devem estar fundamentados em sistemas oficiais de referência (como SINAPI/SICRO ou outros equivalentes), pesquisa de mercado ou composições próprias devidamente justificadas, observando-se a metodologia de formação do BDI, encargos sociais e tributos aplicáveis. É recomendável que constem também as composições analíticas de custos unitários, com discriminação de insumos, mão de obra, equipamentos e coeficientes de produtividade.

O orçamento deve demonstrar: a metodologia de quantificação; as premissas adotadas; as bases de dados utilizadas; a data-base dos preços; o critério de atualização monetária, quando aplicável.

Além disso, deve estar coerente com a matriz de riscos, deixando claro que os riscos alocados à contratada estão considerados na formação do preço.

A VISAN irá fornecer o modelo padrão da planilha de composição unitária para a Contratada.

Quanto ao cronograma físico-financeiro, ele deve ser compatível com o escopo do Projeto Básico e com a planilha orçamentária. Sua função é demonstrar

a distribuição temporal da execução dos serviços (parte física) e a correspondente previsão de desembolso financeiro (parte financeira). Deve conter, no mínimo: etapas da obra; percentual de execução por período; valores correspondentes a cada etapa; prazo total da obra; marcos contratuais relevantes (início, entrega parcial, comissionamento, entrega final).

Na contratação semi-integrada, o cronograma deve prever período específico para elaboração e aprovação do projeto executivo, antes do início das frentes principais de obra. É essencial que haja coerência entre o prazo previsto, a complexidade técnica do empreendimento e os desembolsos financeiros programados, evitando concentrações artificiais de pagamentos.

O cronograma servirá como instrumento de gestão contratual, acompanhamento da execução, medição e eventual aplicação de penalidades por atraso.

## **5. VALOR PREVISTO**

O valor total previsto para o desenvolvimento dos projetos conforme discriminados no subitem anterior é de **R\$ 350.000,00 (trezentos e cinquenta mil reais)**.

## **6. INFORMAÇÕES GERAIS**

A VISAN irá fornecer os seguintes materiais para subsidiar os estudos:

- Projeto da Estação de Tratamento de Água em aço carbono (MA), com vazão nominal de tratamento de 180 L/s;
- Projeto da Estação de Tratamento de Água em aço carbono (MB), com vazão nominal de tratamento de 30 L/s. Essa ETA passará por reforma e pretende-se ampliar a vazão de tratamento em 25%, dessa forma, considerar para elaboração uma vazão total de 40 L/s (Vazão total do tratamento de água a ser considerada: 220L/s);

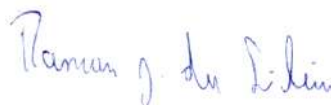
- Série histórica de dados de turbidez dos últimos 5 (cinco) anos;
- Todas as informações necessárias para que seja possível estimar a geração de lodo (frequência e duração das descargas dos decantadores e lavagem de filtros, dados do macromedidor da retrolavagem);
- Laudos com a caracterização físico-química do lodo gerado em cada etapa do processo;
- Levantamento topográfico;
- Após a definição do layout do sistema pela Contratada, a VISAN realizará as sondagens rotativas de solo. Caberá à Contratada indicar a quantidade de furos e suas respectivas localizações, de modo que os resultados integrem o Projeto Básico como anexo técnico, servindo de base, posteriormente para a elaboração do Projeto Executivo e também para a elaboração da planilha orçamentária.

**Dia 31 de março de 2026**



---

**FELIPE RUEDIGER**  
SÓCIO ADM. / RESPONSÁVEL TÉCNICO  
SANEPRO ENGENHARIA LTDA EPP  
CREA/SC Nº 129219-2



---

**RAMON J. DA SILVEIRA**  
SÓCIO ADM. / RESPONSÁVEL TÉCNICO  
SANEPRO ENGENHARIA LTDA EPP  
CREA/SC Nº 129219-2

# SANEPRO

SANEAMENTO AMBIENTAL



[www.sanepro.com.br](http://www.sanepro.com.br)



[sanepro@sanepro.com.br](mailto:sanepro@sanepro.com.br)



[saneproambiental](https://www.instagram.com/saneproambiental)



Sanepro Saneamento Ambiental



R. Tusnelda Bachmann, 107 - Velha Central  
Blumenau - Santa Catarina - CEP 89.040-320



+55 47 9 9151 - 5505 - Eng. Felipe Ruediger  
+55 47 9 9110 - 2510 - Eng. Ramon J. da Silveira