

VINCULADO AO DFD Nº 023/2026

OBJETO: Contratação de empresa especializada em elaboração de projetos de engenharia para estrutura de sustentação e instalação de prensas desaguadoras de lodo.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Caça e Tiro atualmente dispõe apenas do sistema de leito de secagem para o tratamento do lodo gerado no processo. Esse método embora funcional, exige grande área física para operação e um tempo de detenção longo mostra-se limitado e insuficiente, especialmente diante das futuras ampliações previstas para a ETE. Além disso o alto volume de lodo produzido já supera a capacidade operacional dos leitos existentes, tornando o processo de secagem menos eficiente e operacionalmente restritivo.

Com a ativação das elevatórias do Ponte Grande, surge também a necessidade de colocar em operação o Módulo 3 da ETE, o que aumentará ainda mais a geração de lodo. Nesse cenário, torna-se indispensável a instalação de um sistema mecanizado de desaguamento, por meio de prensas desaguadoras de lodo, garantindo maior eficiência, redução da área necessária para o tratamento do lodo e melhor desempenho operacional da estação.

Entretanto, atualmente para a implantação do sistema mecanizado existe a necessidade de realizar um dimensionamento da estrutura necessária para a implantação do sistema.

Dessa forma, a contratação de empresa especializada em projetos de engenharia é necessária para:

- Dimensionar o sistema hidráulico do lodo, garantido o projeto arquitetônico do sistema de tratamento mecanizado do lodo;
- Elaborar projetos estruturais prevendo melhor tipologia estrutural a ser aplicada, elétricos e civis específicos para suportar as prensas;
- Dimensionar adequadamente fundações, bases, linhas elétricas, hidráulicas e pontos de manutenção;
- Garantir conformidade com normas técnicas (ABNT, CONAMA, CONSEMA, normas de segurança);
- Viabilizar futura licitação de obra e instalação, com definição completa do escopo.

A demanda atende ao interesse público ao assegurar continuidade do tratamento adequado de esgoto, mitigando impactos ambientais e garantindo eficiência operacional do sistema de saneamento municipal.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O estudo, aquisição e implantação do sistema de prensas desaguadoras de lodo, incluindo os respectivos projetos de engenharia necessários à sua instalação, já consta no Plano de Contratações Anual (PCA) para o exercício de 2026.

Entretanto, para que seja possível realizar a licitação de execução e fornecimento da prensa é tecnicamente indispensável que a etapa de elaboração dos projetos seja executada previamente, pois os projetos constituem premissa básica para definição do escopo da futura obra.

Portanto, embora o projeto já esteja contemplado dentro da contratação global prevista no PCA, faz-se necessária sua execução antecipada, desmembrada da contratação principal, para atender ao cronograma operacional da ETE.

Tal antecipação não altera o conteúdo previsto no PCA, apenas descentraliza as fases da contratação para garantir viabilidade técnica e aderência ao cronograma da Administração, em consonância com o art. 18, §2º da Lei 14.133/2021.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá contemplar a elaboração de projetos executivos completos de engenharia, necessários à construção da infraestrutura física destinada à instalação e operação de prensas desaguadoras de lodo, garantindo plena funcionalidade, segurança estrutural, atendimento às normas técnicas vigentes e viabilidade da futura execução da obra.

O presente Estudo Técnico Preliminar é acompanhado de croqui ilustrativo da área prevista para implantação da estrutura de sustentação da prensa desaguadora de lodo (Anexo I), integrando este documento como elemento de apoio à compreensão da solução proposta, sem caráter de projeto executivo.

Requisitos Técnicos Obrigatórios

A empresa contratada deverá elaborar, no mínimo, os seguintes projetos e documentos técnicos:

- Projeto Estrutural, contemplando:
 - Fundações, bases, vigas, lajes, pilares e demais elementos estruturais;
 - Dimensionamento para cargas permanentes, acidentais e dinâmicas decorrentes da operação da prensa;
 - Consideração de vibrações, esforços cíclicos e condições agressivas do ambiente;
 - Detalhamento executivo para execução da obra.
- Projeto Arquitetônico, incluindo:
 - Layout da área de instalação da prensa;
 - Áreas de circulação, operação e manutenção;
 - Acessos, guarda-corpos, escadas e plataformas técnicas;
 - Adequação ergonômica e de segurança operacional.
- Projeto hidrossanitário e de Drenagem, contemplando:
 - Coleta do lodo das saídas dos adensadores até a prensa;
 - Dimensionar o sistema para o pleno funcionamento das prensas.
 - Drenagem de pisos e áreas operacionais;
 - Pontos de lavagem e limpeza;
 - Compatibilização com os sistemas existentes da ETE.
- Projeto Elétrico, incluindo:
 - Ponto de chegada para o futuro sistema de desidratação de lodo;
 - Quadros elétricos para as bombas dimensionadas para a chegada do lodo, comandos, proteção e aterramento;
 - Compatibilização com a infraestrutura elétrica existente;
 - Atendimento às exigências de segurança e confiabilidade operacional.
- Projetos Complementares, quando aplicáveis:
 - SPDA;
 - Adequações de segurança do trabalho;
- Orçamento Global da Obra, contendo:
 - Planilha orçamentária detalhada;

- Quantitativos de serviços e materiais;
- Custos unitários e totais;
- Referência a **bases oficiais** de preços (ex.: SINAPI, SEINFRA, SICRO ou equivalentes);
- Composição de BDI
- Cronograma físico-financeiro estimado da futura obra.
- Documentação Técnica Complementar:
 - Memoriais descritivos de todos os projetos;
 - Memoriais de cálculo;
 - Arquivos em formato digital editável (DWG, RVT, XML, DOC, .XLS/.XLSX, .MDB, .ACCDB, .IFC, .EBS, .QIB, ou equivalente) e PDF.

Requisitos Normativos

- Todos os projetos deverão atender integralmente:
 - Às normas técnicas da ABNT aplicáveis (ex.: NBR 9062, NBR 6118, NBR 6120, NBR 6122, NBR 5410, NBR 14039, NBR 9649, entre outras);
 - Às Legislações vigentes;
 - Às normas de segurança do trabalho;
 - Às diretrizes ambientais vigentes;

Requisitos de Desempenho e Funcionalidade

- Os projetos deverão garantir:
 - Condições seguras e adequadas para instalação, operação e manutenção da prensa desaguadora de lodo;
 - Durabilidade das estruturas em ambiente agressivo;
 - Funcionalidade plena do sistema, sem interferências com as demais áreas da ETE;
 - Possibilidade de execução da obra sem necessidade de revisões substanciais dos projetos.

Natureza do Serviço

- O objeto consiste na elaboração de projetos de engenharia para finalidade específica e com produtos claramente definidos, caracterizando-se como serviço técnico de natureza pontual, cuja execução se encerra com a entrega e aprovação dos projetos, não demandando prestação continuada.

Requisitos de Habilitação Técnica

- A contratada deverá comprovar:
 - Apresentar ART de elaboração dos projetos, abrangendo todas as disciplinas;
 - Comprovar através de CAT (Certidão de Acervo Técnico) acompanhada de atestado(s) emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem a elaboração de projetos executivos de engenharia com características técnicas similares à demanda.
 - Considerando que o dimensionamento total da área de intervenção é de 280 m² (conforme estimativa de quantidades deste estudo e do DFD), a exigência de quantitativo mínimo em atestados será de:
 - Para os projetos solicitados: Comprovação de metragem mínima de 140 m² (cento e quarenta metros quadrados), correspondente a 50%, conforme limite estabelecido no Art. 67, § 2º da Lei nº 14.133/2021

- Prestar esclarecimentos técnicos sempre que solicitado pela Administração;
- Realizar ajustes e revisões sem ônus adicional, quando necessários à adequação técnica;
- Entregar os produtos finais em formato digital (.PDF, .DOC, .RVT, .XML e .DWG, em versões editáveis quando aplicável), contemplando integralmente os estudos, projetos e demais documentos produzidos. Deverão, ainda, ser disponibilizados, em formato editável, todos os arquivos e modelos dos programas utilizados para os dimensionamentos, cálculos e demais atividades técnicas, incluindo softwares de engenharia, tais como (.XLS/.XLSX, .MDB, .ACCDB, .IFC, .EBS, .QIB, entre outros), de modo a permitir a plena verificação, reprodução e eventual atualização das soluções adotadas. Quando solicitado, todo o material deverá também ser fornecido em meio impresso.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A definição da quantidade foi baseada na natureza do objeto, que se caracteriza como serviço técnico especializado de elaboração de projetos destinados à implantação de estrutura específica para instalação das prensas desaguadoras de lodo.

A estimativa considerou com base no croqui (anexo 1):

- A área aproximada;
- As características da futura instalação das prensas desaguadoras de lodo;
- A necessidade de projetos multidisciplinares compatibilizados;
- A exigência de documentos técnicos completos para instrução do processo licitatório da obra.

Descrição	Aproximado
Área	280 m ²
Carga estimada	Entre 25 a 30 toneladas
Carga estimada ponte rolante	Entre 900 e 1500 quilogramas
Potência elétrica	Entre 16Hp a 35Hp (media para as prensas) + bombas dimensionadas no projeto hidrossanitário
Hidrossanitário	Dimensionar 2 elevatórias para levar lodo até o sistema de prensas

O escopo compreende a elaboração dos seguintes projetos e documentos técnicos:

- Levantamento in loco da área da ETE (como aferição de níveis de pontos relevantes);
- Projeto civil completo;
- Projeto estrutural completo;
- Projeto hidrossanitário;
- Projeto elétrico;
- Conjunto de memoriais descritivos;
- Conjunto de memoriais de cálculo;
- Planilha orçamentária.

Considerando que os serviços possuem natureza integrada e interdependente, a contratação será realizada por item único, correspondente a **01 (um) serviço técnico completo**, abrangendo todas as

disciplinas e etapas necessárias à caracterização técnica, econômica e orçamentária do empreendimento. A adoção de item único visa garantir a compatibilização entre os projetos, a uniformidade das soluções técnicas, a responsabilidade técnica centralizada e a redução de riscos de inconsistências que possam comprometer a futura execução da obra.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Com o objetivo de solucionar a necessidade de viabilizar a instalação e operação de prensas desaguadoras de lodo na ETE Caça e Tiro, foram analisadas as principais soluções disponíveis no mercado, conforme descrito a seguir:

Alternativa	Descrição	Vantagem	Desvantagem
1	Elaboração de projetos executivos de engenharia para construção de estrutura fixa: contratação de empresa especializada para elaboração de projetos executivos completos (arquitetônico, estrutural, elétrico, hidrossanitário e orçamento global), destinados à construção de estrutura fixa e definitiva para instalação da prensa desaguadora de lodo.	<ul style="list-style-type: none"> • Solução definitiva e adequada à realidade da ETE; • Maior durabilidade e segurança estrutural; • Possibilidade de elevação da estrutura e adequação ao nível de risco de alagamento; • Menor custo ao longo do ciclo de vida do empreendimento; • Total controle técnico da Administração sobre as soluções adotadas; • Viabiliza futuras ampliações e manutenções. 	<ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de etapa prévia de elaboração de projetos. • Processo mais demorado
2	Contratação integrada (projeto + obra): Contratação conjunta para elaboração dos projetos e execução da obra de implantação da estrutura.	<ul style="list-style-type: none"> • Execução mais ágil; • Apenas um processo licitatório. 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução do controle técnico; • Maior complexidade contratual; • Risco de soluções técnicas inadequadas à realidade da ETE. • Risco de valor elevado não sendo compatível com o valor de mercado.

3	Contratação de aluguel de skid (prensa desaguadora em módulo) contratação de empresa para fornecimento de prensa desaguadora de lodo instalada em skid, em regime de locação, incluindo estrutura metálica, equipamentos e sistemas auxiliares.	<ul style="list-style-type: none"> • Implantação mais rápida; • Dispensa de obra civil. 	<ul style="list-style-type: none"> • Custo de locação elevado, com impacto significativo no orçamento público; • Solução temporária, sem incorporação patrimonial; • Dependência contratual contínua; • Necessidade de área adequada para instalação; • Risco elevado de alagamento da área disponível, o que compromete a segurança operacional, a integridade dos equipamentos e a continuidade do serviço; • Menor flexibilidade para adequações futuras.
4	Elaboração dos projetos por equipe própria.	<ul style="list-style-type: none"> • Sem custo 	<ul style="list-style-type: none"> • Quadro técnico da SEMASA reduzido contando apenas com 2 engenheiros civis para toda a demanda da SEMASA • Falta de softwares* de engenharia para dimensionamentos diversos.

**A SEMASA não dispõe de licenças de softwares especializados para dimensionamento e análise de estruturas, tendo em vista a baixa recorrência de demandas dessa natureza no âmbito de suas atividades. Ressalta-se que tais softwares possuem elevado custo de aquisição e manutenção, geralmente atrelado a licenças anuais, o que torna sua contratação economicamente desvantajosa para a Administração, considerando a utilização esporádica.*

O dimensionamento de infraestruturas destinadas a este tipo de aplicação constitui prática consolidada na engenharia, amplamente difundida e respaldada por literatura técnica e normas vigentes. Dessa forma, o desenvolvimento do projeto consiste, essencialmente, na adaptação de soluções técnicas consagradas às condições específicas do empreendimento, em conformidade com as normas, cujos critérios de desempenho e segurança são objetivamente estabelecidos.

Após análise comparativa das soluções disponíveis, conclui-se que a alternativa 1 - elaboração de projetos executivos para construção de estrutura fixa e definitiva é a alternativa que melhor atende ao interesse público, apresentando maior segurança técnica, menor risco operacional, melhor custo-benefício ao longo do tempo e adequação às condições físicas da ETE Caça e Tiro.

Em razão do caráter comum e padronizável do objeto, com requisitos técnicos claramente definidos, mostra-se adequada sua contratação por meio de Pregão, na modalidade de menor preço, conforme a legislação vigente.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor previamente estimado para esta contratação foi obtido por meio de orçamento detalhado fundamentado na Tabela de Preços de Referência do DEINFRA/SC, acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI).

O valor estimado da contratação é de **R\$ 20.479,20 (Vinte mil e quatrocentos e setenta e nove reais e vinte centavos)**.



ESTADO DE SANTA CATARINA

Preço Referencial de Serviços (com Bonificação de 25,00%)

Tabela: 73 - Referencial de Preços DEINFRA (janeiro 2021)

Data base do Referencial de Preço: 01/01/2021

01 - Serviços Iniciais							
Cód. Auxiliar	Descrição do Serviço	Unidade	Custo Execução	Custo Material	Custo Sub-Serviço	Preço Unitário(R\$)	Transporte
40096	Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive Raízes Diâm. 60 a 90CM	UN	90,60	422,89	0,00	641,86	
40097	Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive Raízes Diâm. de 15 a 60CM	UN	60,40	285,42	0,00	432,27	
40098	Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive Raízes Diâm. até 15CM	UN	45,30	99,87	0,00	181,46	
40099	Poda/Corte de Galhos de Árvores de Pequeno Porte.	UN	30,20	0,00	0,00	37,75	
40100	Poda e Corte de Galhos de Árvores de Médio e Grande Porte	UN	45,30	192,08	0,00	296,72	
40101	Projeto Arquitetônico - Lay-out existente c/ levantamento e desenho técnico	M2	6,75	0,00	0,00	8,43	
40211	Retirada de forro de PVC Sem Reaproveitamento	M2	6,04	0,00	0,00	7,55	
40212	Retirada de forro de PVC com reaproveitamento	M2	11,37	0,00	0,00	14,21	
40224	Projeto de Paisagismo	M2	4,40	0,00	0,00	5,50	
40225	Projeto Fluidos	M2	5,75	0,00	0,00	7,18	
40226	Demolicao de parede de Gesso Acartonado	M2	5,28	0,00	0,00	6,60	
40227	Corte de Piso / Laje de concreto	M	10,65	0,00	0,00	13,31	
42510	Projeto Arquitetônico	M2	17,40	0,00	0,00	21,75	
42511	Projeto Drenagem	M2	3,50	0,00	0,00	4,37	
42512	Projeto Elétrico	M2	5,75	0,00	0,00	7,18	
42513	Projeto estrutural	M2	11,60	0,00	0,00	14,50	
42514	Projeto de Fundacoes	M2	3,50	0,00	0,00	4,37	
42515	Projeto Hidro-Sanitario	M2	5,75	0,00	0,00	7,18	
42516	Projeto Prevenção Incêndio Completo	M2	5,75	0,00	0,00	7,18	
42517	Projeto Protecao Atmosferica	M2	3,50	0,00	0,00	4,37	
42518	Projeto Sonorizacao	M2	3,50	0,00	0,00	4,37	
42519	Projeto Telefonico	M2	3,50	0,00	0,00	4,37	
42520	Projeto de Ar Condicionado/Climatização/Refrigeração	M2	3,50	0,00	0,00	4,37	
42521	Projeto Tratamento Esgoto	M2	3,50	0,00	0,00	4,37	
42522	Sondagem a percussao	M	63,90	0,00	0,00	79,87	
42523	Demolicao manual de concreto armado	M3	482,65	0,00	0,00	603,31	
42524	Abertura de poço ate 10m / diam. 1.20 com revestimento	M	250,07	165,26	0,00	519,16	
42525	Arrancamento de meio fio	M	10,57	0,00	0,00	13,21	
42526	Demolicao de contra piso concreto 8cm	M2	21,14	0,00	0,00	26,42	
42527	Demolicao de alvenaria de pedras	M3	96,64	0,00	0,00	120,80	

Os preços foram reajustados pelo INPC (Índice Nacional de Preços ao Consumidor) com data-base 02/2026:

Descrição	Unidade	Metragem	Preço Unitário com BDI	Valor total
Projeto Arquitetônico	m ²	280	28,92	8.097,60
Projeto Elétrico	m ²	280	9,56	2.676,80
Projeto Estrutural	m ²	280	19,29	5.401,20
Projeto de Fundações	m ²	280	5,81	1.626,80
Projeto Hidrossanitário	m ²	280	9,56	2.676,80
TOTAL				20.479,20

Conforme a planilha analítica do DEINFRA, o BDI usado foi 25%.

A utilização deste sistema de custos referencial está em estrita conformidade com o Art. 23, § 2º, inciso II e § 3º da Lei nº 14.133/2021, que autoriza Municípios a utilizarem sistemas de custos adotados pelo respectivo ente federativo em contratações que não envolvam recursos da União.

A memória de cálculo detalhada, contendo a composição dos custos unitários e os códigos de serviços utilizados, encontra-se anexada a este estudo na planilha descritiva, assegurando a viabilidade econômica da contratação.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A contratação abrangerá:

- Visita técnica;
- Elaboração dos projetos civis, estruturais, elétricos, hidrossanitário e complementares se necessários;
- Memoriais descritivos e de cálculo;
- Estimativa de custo da obra;

A solução escolhida é a elaboração de todos os projetos integrados por uma única empresa, assegurando compatibilidade técnica e redução de retrabalhos.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Embora o objeto seja tecnicamente divisível, não é recomendável o parcelamento, pois:

- A **compatibilização e coerência dimensional** entre projetos é fundamental;
- Projetos produzidos por empresas distintas geram risco de incompatibilidade;
- Há perda de economia de escala;

Assim, a contratação será realizada sob a forma de serviço técnico global, abrangendo todas as disciplinas e entregas previstas, sem parcelamento do objeto, por se tratar da solução técnica e economicamente mais vantajosa, conforme art. 40, §3º da Lei 14.133/21.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Resultados Técnicos e Operacionais

- Viabilizar tecnicamente a instalação das prensas desaguadoras de lodo e a ativação do Módulo 3 da ETE Caça e Tiro;
- Garantir que a futura obra de implantação seja executada com base em projetos executivos completos, compatibilizados e tecnicamente seguros;
- Assegurar dimensionamento estrutural adequado às cargas permanentes, acidentais e dinâmicas geradas pela operação das prensas;
- Proporcionar condições adequadas de operação, manutenção e segurança aos trabalhadores da unidade.

Resultados Ambientais

- Contribuir para o manejo adequado do lodo gerado no processo de tratamento de esgoto, reduzindo riscos de disposição inadequada e impactos ambientais;
- Melhorar a eficiência do processo de desaguamento, reduzindo o volume de lodo e a carga líquida associada;
- Auxiliar no cumprimento das exigências da Resolução CONAMA nº 430/2011, que estabelece condições e padrões de lançamento de efluentes, visto que o correto gerenciamento do lodo é etapa essencial para estabilidade do processo biológico e manutenção dos parâmetros ambientais do efluente final;
- **Atender às diretrizes estabelecidas pela Resolução CONSEMA nº 182/2021**, que dispõe sobre critérios e procedimentos para o gerenciamento e a destinação do lodo gerado em Estações de

Tratamento de Esgoto no Estado de Santa Catarina, incentivando práticas que promovam a redução de volume, a estabilização e o manejo ambientalmente adequado desse resíduo.

Resultados Econômicos

- Redução de custos operacionais com transporte e destinação de lodo, em razão da diminuição do teor de umidade após o desaguamento;
- Diminuição de retrabalhos, aditivos e ajustes em obras futuras, mediante a utilização de projetos executivos completos e compatibilizados;
- Melhor aproveitamento dos recursos públicos investidos na ampliação da ETE.

Resultados Institucionais

- Aumento da confiabilidade do sistema de saneamento municipal;
- Atendimento às normas técnicas de engenharia e às exigências ambientais;
- Fortalecimento do planejamento público, com base em estudos técnicos preliminares, conforme determina a Lei Federal nº 14.133/2021.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

- Disponibilização à contratada de todas as informações técnicas existentes da ETE Caça e Tiro, incluindo plantas, croquis, sondagem, levantamento topográfico, dados operacionais, especificações das prensas a serem adquiridas e demais documentos que subsidiem a elaboração dos projetos;
- Garantia de acesso da equipe técnica da futura contratada às dependências da ETE para realização de levantamentos, medições, inspeções e verificações in loco;
- Definição prévia da área destinada à implantação das estruturas de sustentação da prensa desaguadora de lodo.
- Articulação com a equipe operacional da ETE para acompanhamento técnico das visitas e levantamentos.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A presente contratação possui caráter interdependente com a futura contratação da obra de implantação da estrutura de sustentação da prensa desaguadora de lodo, que será executada com base nos projetos de engenharia objeto deste ETP.

Possui ainda relação correlata com a contratação de aquisição das prensas desaguadoras de lodo, cuja instalação depende da existência de infraestrutura física adequada;

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A presente contratação refere-se à elaboração de projetos de engenharia, atividade de natureza intelectual e técnica, realizada predominantemente em ambiente de escritório, não envolvendo execução de obras, movimentação de solo, geração de resíduos ou interferência direta no meio físico.

Quanto à documentação, os arquivos serão preferencialmente disponibilizados em formato digital, visando à redução do consumo de papel e, consequentemente, à minimização de impactos ambientais. A apresentação em meio físico poderá ser solicitada pela Administração, quando houver necessidade específica.

Destaca-se que, de forma indireta, foram estabelecidos no item 9 deste Estudo Técnico Preliminar os resultados ambientais pretendidos com a contratação.

Dessa forma, conclui-se que não há impactos ambientais negativos diretos decorrentes da presente contratação, sendo observados, ainda, princípios de sustentabilidade na sua condução.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Com fundamento nas análises técnicas, operacionais, ambientais e econômicas apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação pretendida:

- Mostra-se tecnicamente viável, considerando a necessidade de elaboração de projetos executivos completos e compatibilizados para viabilizar a futura implantação da estrutura de sustentação e instalação das prensas desaguadoras de lodo;
- É necessária, diante da inexistência de infraestrutura adequada na ETE Caça e Tiro e da impossibilidade de prosseguimento das etapas subsequentes sem a prévia elaboração dos projetos;
- Encontra-se alinhada ao interesse público, por contribuir para a melhoria da eficiência do sistema de tratamento de esgoto, atendimento às normas técnicas e ambientais e adequada aplicação dos recursos públicos;
- Apresenta-se economicamente vantajosa, pois possibilita planejamento adequado da futura obra, reduz riscos de retrabalho, aditivos e falhas de execução.

Diante do exposto, manifesta-se favorável ao prosseguimento da contratação, por considerá-la adequada, razoável e devidamente fundamentada, nos termos da Lei de Licitações nº 14.133/2021.

14. RESPONSÁVEIS

Esse documento foi elaborado por:

Lages (SC), 17 de abril de 2026.

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Nome: Scheila Ramos Soares

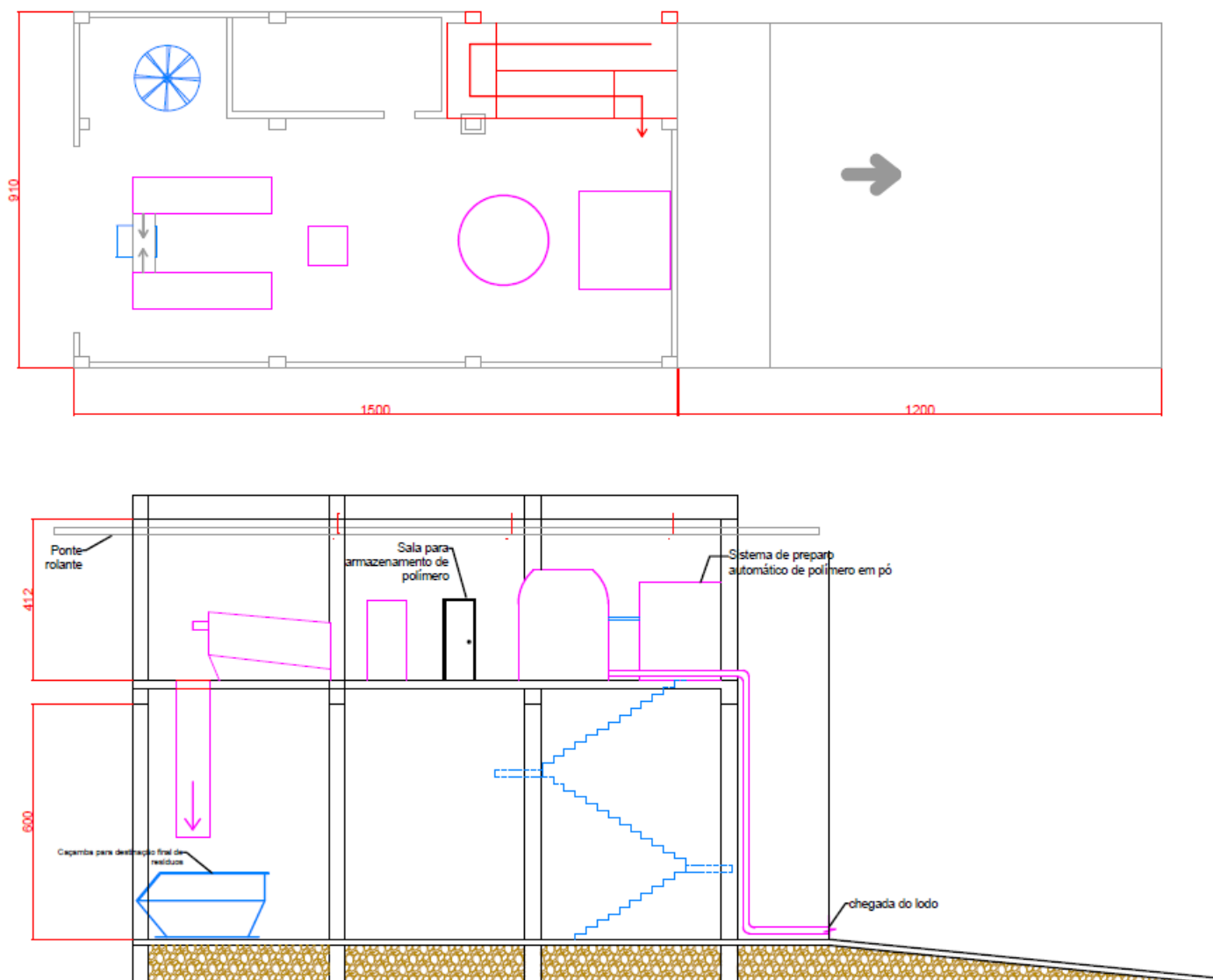
Cargo: Assessor de Gestão de Coleta e Tratamento de Esgoto

Matrícula: 2184441

E-mail: ses.semasa@lages.sc.gov.br

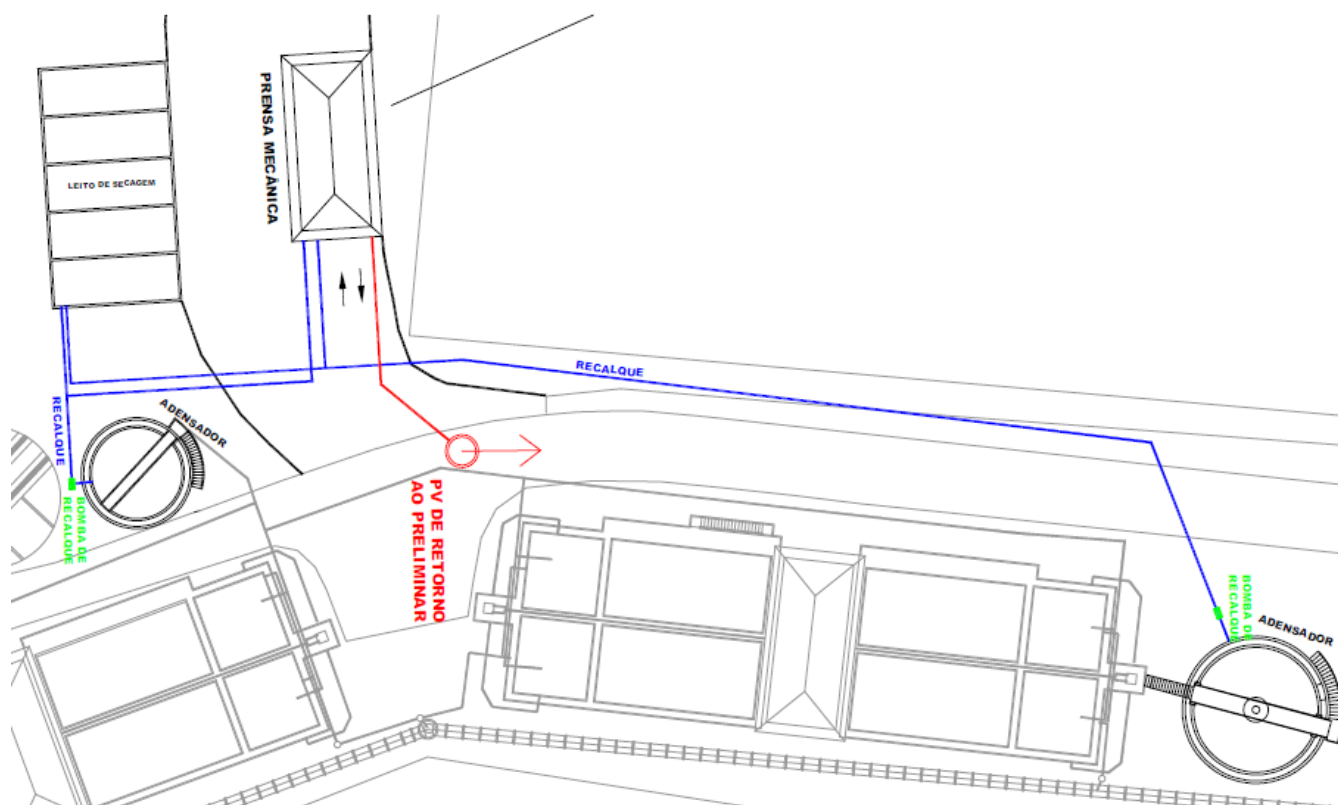
Anexo 1

Figura 1 - Croqui Estrutura para Pressas



Autor: Bruna Regina Knop, 2026

Figura 2 – Recalque



Autor 2026