SAMAE Meleiro
Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Órgão: Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Meleiro - SAMAE

Setor requisitante (unidade/Departamento): Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Meleiro - SAMAE

Responsável pela Demanda: Edoir Costa

Cargo: Diretor

e-mail: contato@samaemeleiro.sc.gov.br

1.Objeto: Contratação de empresa para adequação de 2 (duas) caixas decantadoras de 20.000 L da Estação de Tratamento de Água (ETA), com implantação de fundo inclinado/cônico, fornecimento e montagem de painel elétrico 380 V para acionamento e proteção de bomba de 54 m³/h, bem como execução das adequações e complementações hidráulicas necessárias, em complemento ao Contrato nº 001/2025**.**

2. Descrição da necessidade:

A presente demanda decorre da necessidade de adequação de 2 (duas) caixas decantadoras de 20.000 L da Estação de Tratamento de Água (ETA), a fim de assegurar o funcionamento adequado do sistema de tratamento e viabilizar a plena operação da estrutura ampliada. Verificou-se que, para o regular desempenho do processo de decantação, é necessária a implantação de fundo inclinado, com as correspondentes adequações elétricas e hidráulicas.

A instalação do fundo inclinado é necessária para melhorar a eficiência da sedimentação, favorecendo o direcionamento dos sólidos para o ponto de coleta, reduzindo o acúmulo de impurezas no fundo do decantador e proporcionando maior eficiência na remoção de partículas. Essa solução também contribui para a melhoria do escoamento interno, para a redução de zonas de estagnação e para o aumento da regularidade operacional da ETA.

Sob o aspecto operacional, a adequação permitirá maior facilidade de limpeza e manutenção do decantador, com redução da necessidade de intervenções frequentes e maior controle das descargas do sistema. Além disso, a implantação de painel de acionamento da bomba e das adequações hidráulicas necessárias é indispensável para garantir o funcionamento seguro, controlado e eficiente do conjunto.

Do ponto de vista econômico, a medida tende a reduzir custos operacionais e de manutenção, em razão da diminuição da frequência de limpeza, da melhoria do desempenho do sistema e do melhor aproveitamento da estrutura existente. Assim, a contratação pretendida mostra-se necessária para assegurar eficiência operacional, segurança do sistema e adequada prestação dos serviços de tratamento de água.

3. Levantamento de mercado e justificativa da escolha do tipo de solução a contratar:

No levantamento de mercado, foram identificadas as seguintes alternativas para

atendimento da necessidade da Administração:

a) Manutenção da configuração atual do decantador, sem intervenções complementares.
Essa alternativa não se mostra adequada, pois não atende à necessidade de plena operação da Estação de Tratamento de Água (ETA), uma vez que a ausência de fundo inclinado, de painel elétrico para acionamento da bomba e das adequações hidráulicas necessárias compromete a eficiência do processo de decantação e o funcionamento regular do sistema.

b) Execução parcial da solução, com contratação isolada apenas do fundo inclinado.
Essa alternativa também não se mostra suficiente, pois a implantação do fundo inclinado, de forma isolada, não garante o funcionamento completo e eficiente do sistema, considerando a necessidade de integração com o painel elétrico de acionamento da bomba e com as adequações hidráulicas indispensáveis à operação do decantador.

c) Execução parcial da solução, com contratações separadas para fundo inclinado, painel elétrico e adequações hidráulicas.

Embora haja possibilidade material de fracionamento, essa alternativa tende a aumentar a complexidade da execução, os riscos de incompatibilidade entre etapas, a necessidade de maior coordenação contratual e a possibilidade de falhas de integração entre os serviços e equipamentos.

d) Contratação integrada da solução necessária, contemplando a adequação de 2 (duas) caixas decantadoras de 20.000 L com implantação de fundo inclinado/cônico, o fornecimento e a montagem de painel elétrico 380 V para acionamento e proteção da bomba de 54 m³/h, bem como a execução das adequações e complementações hidráulicas necessárias.

Essa alternativa mostra-se a mais adequada, pois reúne, em uma única contratação, os elementos indispensáveis ao pleno funcionamento do sistema, favorecendo a compatibilidade técnica entre os componentes, a racionalização da execução, a responsabilização do contratado pelo conjunto da solução e a maior eficiência operacional da ETA.

Solução escolhida:

Diante das alternativas analisadas, a solução escolhida é a **contratação de empresa para execução integrada da adequação das caixas decantadoras, com implantação de fundo inclinado/cônico, fornecimento e montagem de painel elétrico e realização das adequações hidráulicas necessárias**, por ser a opção que melhor atende à necessidade administrativa sob os aspectos técnico e operacional. Considerando a natureza predominante de serviço de engenharia e o valor estimado da contratação, a solução poderá ser viabilizada por dispensa eletrônica, com fundamento no art. 75, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, observados ainda os arts. 72 e 23 da mesma lei.

4. Descrição e quantidades:

LOTE 1					
Item	**Descrição**	**Un**	**Quant.**	**Valor Unitário (R$)**	**Valor Total (R$)**
01	Adequação de 2 (duas) caixas decantadoras de 20.000 L, com implantação de fundo inclinado/cônico, em estrutura com suportes, calhas e telhas, incluindo fornecimento de materiais, fabricação, instalação e fixação dos componentes necessários ao funcionamento do sistema.	UN	2,00	12.883,74	25.767,48
02	Fornecimento e montagem de painel elétrico 380 V para acionamento e proteção de bomba de 54 m³/h, incluindo quadro de comando, dispositivos de proteção, componentes de operação, montagem, parametrização e testes.	UN	1,00	10.592,16	10.592,16
03	Execução de adequações e complementações hidráulicas no sistema da ETA, abrangendo tubulações e sistemas necessários à integração e ao adequado funcionamento do decantador de 20.000 L.	UN	1,00	9.166,67	9.166,67
Valor Total					**45.526,31**

Obs.: As especificações técnicas detalhadas, a relação de materiais a serem fornecidos pela contratada e a descrição minuciosa de todos os serviços a serem executados na Estação de Tratamento de Água (ETA) constam no Anexo I – Especificações Técnicas, o qual integra este documento e será disponibilizado eletronicamente.

5. Relação entre a demanda prevista e a quantidade de cada item:

A quantidade dos itens foi definida com base na necessidade de complementação da ampliação da Estação de Tratamento de Água (ETA), vinculada ao Contrato nº 001/2025, de modo a assegurar o adequado funcionamento do sistema. Para atendimento da demanda, previu-se a **adequação de 2 (duas) caixas decantadoras de 20.000 L**, com implantação de fundo inclinado/cônico, além de **1 (um) painel elétrico** para acionamento e proteção da bomba e **1 (uma) adequação hidráulica** destinada à integração e ao correto funcionamento do conjunto.

Cada item possui finalidade específica e complementar: o fundo inclinado/cônico viabiliza a melhoria do processo de decantação; o painel elétrico permite o acionamento, comando e

proteção da bomba; e a adequação hidráulica assegura a correta integração do decantador ao sistema existente. Assim, as quantidades previstas guardam correspondência direta com a demanda identificada e com a solução técnica necessária para viabilizar a plena operação da ETA.

6. Requisitos da contratação:

A contratação deverá atender aos requisitos mínimos necessários à adequação de **2 (duas) caixas decantadoras de 20.000 L** da Estação de Tratamento de Água (ETA), com implantação de fundo inclinado/cônico, fornecimento e montagem de painel elétrico 380 V para acionamento e proteção da bomba de 54 m³/h, bem como execução das adequações e complementações hidráulicas indispensáveis ao funcionamento do sistema. Os requisitos da contratação integram o conteúdo mínimo do ETP e devem refletir apenas as exigências necessárias à adequada execução da solução escolhida.

6.1. Escopo técnico mínimo

A solução deverá contemplar, de forma integrada:

- a adequação de 2 (duas) caixas decantadoras de 20.000 L, com implantação de fundo inclinado/cônico;
- o fornecimento, a montagem e a instalação dos componentes necessários, inclusive suportes, calhas, telhas e demais elementos de fixação e acabamento;
- o fornecimento e a montagem de painel elétrico 380 V para acionamento e proteção da bomba de 54 m³/h; e
- a execução das adequações e complementações hidráulicas necessárias à integração do decantador ao sistema existente.

6.2. Requisitos de materiais e compatibilidade

Os materiais e componentes empregados deverão ser compatíveis com a estrutura existente da ETA, com a capacidade volumétrica das caixas decantadoras e com as condições normais de operação do sistema, devendo apresentar resistência adequada à umidade e ao ambiente de uso. A solução deverá preservar a estabilidade estrutural, a vedação e a funcionalidade do decantador, sem comprometer sua operação regular.

6.3. Requisitos do painel elétrico

O painel elétrico deverá ser compatível com bomba de 54 m³/h e contemplar os componentes de comando, proteção e operação necessários ao acionamento seguro do sistema, incluindo, no mínimo, quadro de comando, dispositivos de proteção, sinalização de operação e falha, montagem técnica, parametrização e testes de funcionamento.

6.4. Requisitos de execução

A contratada deverá executar os serviços com fornecimento de materiais, mão de obra, montagem, instalação, ajustes e testes, observando as condições reais do local e minimizando interferências na operação da ETA. A execução deverá assegurar fixação adequada, vedação, integração entre os componentes e funcionamento conjunto da solução implantada.

6.5. Documentação técnica

A contratada deverá apresentar a documentação técnica pertinente à execução do objeto, inclusive especificação dos materiais efetivamente empregados e **ART – Anotação de Responsabilidade Técnica**, quando cabível em razão da natureza do serviço de engenharia.

6.6. Testes e verificação de funcionamento

Ao final da execução, deverão ser realizados os testes necessários à verificação do funcionamento da solução implantada, inclusive quanto à estanqueidade, ao funcionamento do painel elétrico, ao acionamento da bomba e à adequada integração hidráulica do sistema.

6.7. Prazo e local de execução/entrega

O prazo de execução será de **30 (trinta) dias**, e os serviços serão executados na **Estação de Tratamento de Água do SAMAE**, no Município de Meleiro/SC

7. Estimativas preliminares dos preços: (Calculada na forma estabelecida no art. 23 da Lei 14.133/2021).

A estimativa preliminar dos preços foi elaborada com base em cotações obtidas junto a fornecedores do ramo, na forma do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, adotando-se como referência a **média aritmética dos valores unitários** apresentados para cada item, observadas as especificações técnicas necessárias ao atendimento da demanda.

Item	Descrição do item	Quant.	Perfect Fibras Ltda	Engemil Industrial	ECOMAC	Média dos valores unitários	Valor total
01	Adequação de 2 (duas) caixas decantadoras de 20.000 L, com implantação de fundo inclinado/cônico, incluindo fornecimento de materiais, instalação de suportes, calhas e telhas, bem como os	2	R$ 9.000,00	R$ 14.730,00	R$ 14.921,22	**R$ 12.883,74**	**R$ 25.767,48**

	demais componentes necessários ao funcionamento do sistema						
02	Fornecimento e montagem de painel elétrico 380 V para acionamento e proteção de bomba de 54 m³/h	1	R$ 7.500,00	R$ 12.138,24	R$ 12.138,24	**R$ 10.592,16**	**R$ 10.592,16**
03	Execução de adequações e complementações hidráulicas no sistema da ETA, abrangendo tubulações e sistemas necessários à integração e ao adequado funcionamento do decantador	1	R$ 5.000,00	R$ 8.500,00	R$ 14.000,00	**R$ 9.166,67**	**R$ 9.166,67**

Valor total estimado da contratação: R$ 45.526,31

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução:

Não se recomenda o parcelamento da solução, tendo em vista que os serviços e fornecimentos pretendidos são técnica e operacionalmente interdependentes. A adequação de 2 (duas) caixas decantadoras de 20.000 L, com implantação de fundo inclinado/cônico, o fornecimento e a montagem do painel elétrico 380 V para acionamento e proteção da bomba de 54 m³/h, bem como as adequações e complementações hidráulicas, integram uma única solução destinada a viabilizar o funcionamento adequado da Estação de Tratamento de Água (ETA).

O parcelamento da contratação poderia acarretar risco de incompatibilidade entre componentes, dificuldades de integração entre as etapas executivas, fragmentação de responsabilidades e maior complexidade na fiscalização e no acompanhamento contratual. Assim, a execução conjunta mostra-se mais adequada sob os aspectos técnico e operacional, favorecendo a compatibilidade da solução, a responsabilização unitária pela entrega e o regular funcionamento do sistema.

9. Grau de Prioridade: (x) normal ( ) urgente *

10. Estimativa de valor total: R$ 45.526,31 (quarenta e cinco mil e quinhentos e vinte e seis reais e trinta e um centavos).

11. Modalidade de Licitação: Dispensa eletrônica, com fundamento no art. 75, inciso I, da

Lei nº 14.133/2021
12. Dotação Orçamentária: 3.3.90.30.24.00.00.00 (7)
13. Prazo de execução: 30 (trinta) dias.
14. Local de execução: Estação de Tratamento do SAMAE – ETA.
15. Vinculado ou dependente da contratação de outro Documento de Formalização de Demanda: (x) Sim ( ) Não
16. Está previsto no Plano Anual de Contratações? ( ) Sim (x) Não* ***Justificativa:** A presente contratação não está prevista no Plano Anual de Contratações do exercício vigente, tendo em vista que o referido instrumento não foi elaborado para o período. Registra-se, contudo, que a demanda é necessária ao adequado funcionamento da Estação de Tratamento de Água (ETA), especialmente para viabilizar a adequação de 2 (duas) caixas decantadoras de 20.000 L da ETA, com implantação de fundo inclinado/cônico, fornecimento e montagem de painel elétrico e adequações hidráulicas correspondentes, em atendimento ao interesse público e à continuidade do serviço.
17. Indicação do fiscal de contrato ou servidor que fará a liquidação da despesa: Douglas Gava Buzanello - Encanador

Meleiro, 07 de maio de 2026.

EDOIR COSTA:63831716900

Assinado de forma digital por EDOIR COSTA:63831716900
Dados: 2026.07.30 13:57:51 -03'00'

Edoir Costa
Diretor do SAMAE

SAMAE Meleiro
Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto

AUTORIZAÇÃO DE COMPRA

Na qualidade de ordenador de despesas, autorizo a presente contratação, nos termos do

( ) Documento de Formalização de Demanda

(X) Estudo Técnico Preliminar

e demais documentos anexos, nos termos do art. 75, inciso I da Lei n.º 14.133/21 e regulamentação municipal.

Encaminha-se ao Setor de licitações, contratos, para as providências cabíveis.

Meleiro/SC, 07 de maio de 2026.

_____

Edoir Costa
Diretor do SAMAE
Ordenador de Despesa