

EDITAL

PREGÃO PRESENCIAL N° 011/2023 - PROCESSO N° 016/2023 (O certame será regido pela Lei nº. 8666/93 – artigo 191, Lei nº. 14.133/2021)

EDITAL DO PREGÃO

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cerqueirias, com sede na Rua Augusto Dorighello nº 320 – Jardim Esplanada, Cerqueirias, SP, pelo SETOR DA ENGENHARIA, conforme autorização de seu Superintendente de Saneamento Básico, **MÁRCIO ROBERTO GAIOTTO**, o qual usando de suas atribuições legais, torna público, para conhecimento de quantos possam interessar, que se acha aberta nesta Autarquia Municipal, através do Ato nº 18/2023 de 02/06/2023, licitação na modalidade PREGÃO PRESENCIAL, no regime de EXECUÇÃO INDIRETA e do tipo MENOR PREÇO POR ITEM com despesa total estimada de R\$ 740.497,28 (setecentos e quarenta mil e quatrocentos e noventa e sete reais e vinte e oito centavos), sendo que desse total R\$ 666.447,56 (seiscentos e sessenta e seis mil e quatrocentos e quarenta e sete reais e cinquenta e seis centavos) serão custeados com recursos do FEHIDRO - Contrato nº 161/2018 - e R\$ 74.049,72 (setenta e quatro mil e quarenta e nove reais e setenta e dois centavos) com recursos provenientes do SAAEC, a ser realizado pelo Pregoeiro nomeado no Ato nº. 012/2023.

ABERTURA DO PREGÃO PRESENCIAL será realizado no dia **21 de junho de 2023 às 09:00 horas** no endereço acima.

O certame deverá ser processado e julgado em conformidade com a Lei Federal nº 10.520/2002 e subsidiariamente com a Lei Federal nº 8666/1993 e demais normas complementares e disposições deste instrumento, bem como Lei Complementar Federal nº. 123/2006, alterada pela Lei Complementar Federal nº. 147/2014, artigo 34 da Lei Federal nº. 11.488/2007 e Decretos Municipais nº. 2.394/2009 e 3.174/2017.

1 – OBJETO DA LICITAÇÃO

1.1 Este edital refere-se à aquisição de **1 (UM) CAMINHÃO 4X2 E 1 (UM) EQUIPAMENTO DE SUCÇÃO À VÁCUO**, necessários para coletagem e transporte de lodo nas estufas de secagem da ETE CAPUAVA, em conformidade com **Anexo 7 – Termo de Referência (Termo I e II)**.

Item 1.			
Quantidade	Equipamento	Descrição	Valor
01 (um)	CAMINHÃO	<p>Caminhão 4x2 com PBT mínimo de 16 toneladas, com as seguintes características:</p> <p>Ano/modelo: mínimo 2022/2023; zero quilometro; motor com potência mínima de 270 CV, movido a diesel, equipado com turbo compressor e intercooler;</p> <p>Transmissão manual alavanca posicionada no assoalho;</p> <p>Tanque de combustível com capacidade mínima de 210 litros; chassi 4x2 com PBT mínimo homologado de 16.000 kg;</p> <p>Freios a ar com duplo circuito independente; direção hidráulica; cabine metálica na cor branca; distância entre-eixos, entre 3.900 a 4.400mm;</p> <p>Garantia mínima de 12 meses sem limite de quilometragem;</p> <p>O caminhão deve ser adequado para a licitante vencedora do item 2, com montagem de chassis 4x2, de 16 toneladas, para acionar a bomba de vácuo que será através de polias e correias com sistema de transmissão a partir de tomada de força acoplada a caixa de câmbio do próprio veículo.</p>	R\$ 493.333,33

EDITAL

		<p>NOTA: Para essa configuração de montagem, o chassi do caminhão fornecido deverá ter obrigatoriamente a caixa de câmbio manual EATON.</p> <p>Deverá vir equipada com os acessórios obrigatórios, conforme legislação pertinente e todos os sistemas do equipamento deverão atender as exigências do atual Código Nacional de Trânsito e legislação em vigor.</p> <p>Entrega Técnica: a empresa fornecedora deverá fazer a entrega técnica do equipamento, com treinamento operacional para os operadores indicados pelo SAAEC, sem ônus para a Autarquia.</p> <p>Esse Caminhão para ser aceito deverá acionar sistema de Sucção a Vácuo no TERMO II deste Edital.</p>	
--	--	---	--

Item 2.

Quantidade	Quantidade	Descrição	Valor
01 (um)	Equipamento de Sucção à Vácuo	<p>Tanque Reservatório com capacidade mínima de 6.000 litros, com formato cilíndrico e tampa abaulada, construído de chapa aço carbono ASTM-A36 de espessura 3/16" (4,76 mm) e reforçado externamente com cintas de viga "U" dobrada de chapa, que deverá ser montado e instalado em chassi de caminhão com PBT mínimo de 16.000 kg, 4x2, com transmissão mecânica (manual), com entre eixos mínimo de 4.800 mm. fornecido pelo SAAE – Cerqueirias.</p> <p>O tanque deverá ser equipado com:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Quebra-ondas na parte interna; -Dois visores de vidro temperado com prático sistema de limpeza; -Tampa traseira reforçada com formato abaulado, disposta sobre dobradiça superior, com vedação em borracha nitrílica anticorrosiva, travamento por garras hidráulicas e abertura através de cilindros hidráulicos de dupla ação; -Basculamento do tanque através de cilindro hidráulico de dois estágios; -Boca superior Ø 300 mm com válvula de retenção por bóia; -Sifão depurador embutido no tanque, com manovacuômetro para controle da pressão de trabalho; -Tubulação de carga com registro de esfera Ø 4" e bocal de engate rápido, instalado na lateral traseira do tanque; -Tubulação de descarga com registro de esfera Ø 4" e bocal de engate rápido, instalado na parte inferior da tampa traseira; -Escada lateral bipartida para acesso à parte superior do tanque com degraus antiderrapante; -Suportes laterais, dianteiro e traseiro para apoio dos mangotes; -Pára-lamas com para-barro; -Biqueira traseira; -Válvula de alívio e segurança instalada na parte superior; 	R\$ 247.163,95

EDITAL

	<p>-Faixa refletivas; e</p> <p>-Pára-choque traseiro articulado conforme normas do CNT; e</p> <p>-Armários laterais com portas e fechadura com chaves para a guarda de acessórios e ferramentas. Tudo conforme normas ABNT – CNT – INMETRO e DNER.</p> <p>Sistema de Sucção:</p> <p>Desenvolvida para trabalhar com deslocamento de ar de até 14.500 litros por minuto, vácuo à 700mm.hg (9,5 m.c.a.) e pressão positiva de até 1,5 Bar, em rotação de 1.300 RPM, absorvendo 27 HP de potência;</p> <p>Capaz de sugar até 10 metros de profundidade ao nível do mar, e distância de até 100 metros do equipamento ao local de sucção;</p> <p>Carcaça construída em ferro fundido, rotor em aço nodular, eixo em aço 1020 embuchado com aço inox, vedação por retentores, rolamentos lubrificados em banho de óleo;</p> <p>Refrigerada por meio da água que circula em seu interior, alimentada pelo reservatório de 600 litros feito dentro do tanque;</p> <p>Chave de reversão (chave de 4 vias), que permite alternar entre vácuo e pressão dentro do tanque, interligada entre tanque e bomba;</p> <p>Acionada pela tomada de força no câmbio do caminhão, com sistema de transmissão por polias e correias, com eixo, mancais e rolamentos na mesa da bomba.</p> <p>Acessórios:</p> <p>Tomada de Mangote Macho (Bocal Engate de Mangote) de Ø3";</p> <p>Tomada de Mangote Macho (Bocal Engate de Mangote) de Ø4";</p> <p>Um sinalizador rotativo (Giroflex) na cor âmbar, instalado na parte traseira do tanque;</p> <p>Lanternas de sinalização laterais tipo 3 marias;</p> <p>Manovacuômetro para acompanhar o trabalho da bomba;</p> <p>Pintura:</p> <p>Preparação da chaparia com lixamento e decapantes;</p> <p>Aplicação interna com fundo Epóxi contra corrosão;</p> <p>Aplicação externa de fundo com duas demãos de primer contra corrosão;</p> <p>Aplicação externa de acabamento com duas demãos de esmalte sintético PU automotivo, escolhido em uma só cor de sua preferência;</p> <p>Faixas refletivas em todo entorno do tanque e parachoque.</p> <p>O equipamento de sucção à vácuo, para transporte de resíduo líquidos e pastosos deverá atender as necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cerqueirias (SAAEC) para retirada de lodo líquido/pastoso das Lagoas de tratamento de esgoto do município</p> <p>A empresa vencedora do certame deverá também oferecer treinamento técnico-operacional aos funcionários indicados pelo SAAEC, visando</p>	
--	---	--

EDITAL

	capacitá-los na operação e manutenção do equipamento.	
		TOTAL R\$ 740.497,28

1.2 No valor proposto deverão estar inclusos os custos do transporte e entrega até SAAEC.

1.3 As empresas contratadas deverão promover a entrega, acompanhados das especificações técnicas que devem constar no folheto técnico/catálogo apresentado pela empresa que deve estar em língua portuguesa. Tal folheto técnico/catálogo será exigido na entrega dos respectivos equipamentos, que serão avaliados na fase de recebimento definitivo. Caso não aceito o equipamento, deverá ser lavrado termo circunstanciado apontando as desconformidades, instaurando processo de aplicação de penalidade, rescindir o contrato e realizar nova licitação.

1.4 Somente serão aceitos equipamentos que atendam todas as exigências constantes deste edital, cujas especificações técnicas devam constar em catálogo fornecido pelo fabricante/ fornecedor, não sendo aceitas adaptações. Item considerado inadequado, de inferior qualidade ou não atender as exigibilidades, será recusado, devolvido e terá o pagamento cancelado.

1.5 O licitante vencedor deverá ASSEGURAR ao SAAEC (através de documento apropriado que será entregue juntamente com a Nota Fiscal ou com o catálogo/folheto técnico) Garantia Técnica de fabricação e funcionamento do equipamento por, no mínimo, 12 (doze) meses, contados da data de recebimento provisório do equipamento pelo SAAEC, ou prazo maior constante do Certificado de Garantia do fabricante, devendo realizar os reparos necessários ao perfeito funcionamento do equipamento no prazo de 05 (cinco) dias corridos do acionamento da garantia pelo SAAEC, empregando somente materiais e peças novas e originais, bem como mão de obra capacitada e especializada. Caso o reparo ou conserto ultrapasse o prazo de 05 (cinco) dias corridos deverá a licitante vencedora disponibilizar, já no sexto dia, equipamento reserva, sem qualquer custo adicional ao SAAEC, sendo que, nesse caso, o prazo máximo para reparo/conserto do equipamento da autarquia será de até 60 (sessenta) dias. O fornecimento de equipamento reserva se justifica, pois se trata de equipamento indispensável à operação de Estação de Tratamento de Esgoto. A garantia deve ser total, ou seja, contemplar todas as peças, componentes e materiais do equipamento, permitindo seu correto e regular funcionamento, de acordo com todas as funcionalidades especificadas no manual/catálogo técnico. Eventual recusa da Contratada em realizar o serviço/manutenção dentro da garantia deverá ser devidamente justificada e formalizada por escrito, devendo ser comprovado, ainda, eventual desgaste natural da peça/material. Deverão ser observadas, no mais, as normas do Código de Defesa do Consumidor (vício e defeito), especialmente quanto ao surgimento de defeitos/vícios ocultos, cujo prazo de garantia será contado da data do conhecimento do defeito/vício pelo SAAEC. Qualquer deslocamento do equipamento das dependências do SAAEC deverá ter seu custo e obrigações decorrentes suportados pela Contratada.

1.6 Caso se faça necessário o envio de equipamento à sede da assistência técnica durante o prazo de garantia, caberá à empresa contratada arcar com todo o custo operacional pertinente, como transporte e outros mais. No caso de necessidade de manutenção corretiva durante o período de garantia do equipamento, as peças utilizadas e mão de obra serão por conta da empresa contratada, exceto as que forem comprovadamente consideradas comprovadas por desgaste natural.

1.7 No caso das revisões obrigatórias durante o prazo de garantia do equipamento, devem ser realizadas pela empresa contratada, com fornecimento dos insumos e serviços, atendendo sempre a recomendação do fabricante, conforme determina o manual de manutenção e operação, devendo ser realizadas no local de trabalho ou no pátio de máquinas do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cerqueirias, por técnicos especializados.

1.8 Compõem o presente Edital:

- 1.8.1** Anexo 01 – Minuta do Contrato
- 1.8.2** Anexo 02 – Modelo de Declaração de Inexistência de Fato Impeditivo
- 1.8.3** Anexo 03 – Modelo de Credenciamento
- 1.8.4** Anexo 04 – Declaração para Comprovação da Condição de MEI, ou ME, ou EPP, ou Cooperativa.
- 1.8.5** Anexo 05 – Modelo de Proposta
- 1.8.6** Anexo 06 – Declaração de Regularidade Perante o Ministério do Trabalho
- 1.8.7** Anexo 07 – Termo de Referência (Termo I e II)
- 1.8.8** Anexo 08 – Complementações Técnicas e Memoriais



EDITAL**1.8.9 Anexo 09 – Parecer Técnico CETESB****1.8.10 Anexo 10 – Contrato FEHIDRO N°. 161/2018****1.8.11 Anexo 11 – Ato nº. 011/2022 (regulamenta a aplicação de penalidades no âmbito do SAAEC)****2 – LEGISLAÇÃO**

2.1 Esta licitação será regida, processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido na Lei Federal nº 10.520/2002 e subsidiariamente na Lei Federal nº 8666/93, bem como no Decreto Municipal nº 2.394/2009 e demais normas complementares (ABNT – CNT – INMETRO e DNER).

3 – RECURSOS FINANCEIROS

3.1 O total de despesa estimada é de R\$ 740.497,28 (**setecentos e quarenta mil e quatrocentos e noventa e sete reais e vinte e oito centavos**), sendo que desse total R\$ 666.447,56 (**seiscentos e sessenta e seis mil e quatrocentos e quarenta e sete reais e cinquenta e seis centavos**) serão custeados com recursos do FEHIDRO - Contrato nº 161/2018 - e R\$ 74.049,72 (**setenta e quatro mil e quarenta e nove reais e setenta e dois centavos**) com recursos provenientes do SAAEC.

3.2 A despesa decorrente desta licitação, referente ao SAAEC, correrá à conta da Dotação Orçamentária: **03.01.03 – Esgoto – 17.512.0009.2004 – Manutenção de Setor - 4.4.90.52 – Equipamento e Material Permanente – Ficha 32.**

4 – RETIRADA DO EDITAL

4.1 O Edital do Pregão nº. 011/2023 e seus anexos, será fornecido aos interessados em dias úteis, no horário das 08:30 horas às 12:00 horas e 13:00 horas às 16:30 horas e retirados na sede do SAAEC na Rua Augusto Dorighello nº 320 – Jardim Esplanada – Cerqueirias/SP ou através de requerimento ao e-mail: compras@saaec.com.br, bem como diretamente no site <https://www.saaec.com.br/licitacoes>.

5 – DO CREDENCIAMENTO E DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES N° 01 – “PROPOSTA DE PREÇO” E ENVELOPE 02 – “DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO”

5.1 Os documentos referentes aos envelopes contendo as Propostas de Preço e os Documentos de Habilitação deverão ser entregues ao Pregoeiro, no ato de abertura da sessão, na forma do artigo 10, inciso V, do Decreto nº 2.394/2009.

5.2 Na hora e local indicados no item 6.1 serão observados os seguintes procedimentos pertinentes a este PREGÃO:

5.2.1 Credenciamento dos representantes legais das empresas interessadas em participar do certame;

5.2.2 Recebimento dos envelopes “Proposta de Preço” e “Documentação de Habilitação”;

5.2.3 Abertura dos envelopes “Proposta de Preço”;

5.2.4 Classificação do autor da proposta de menor preço e daqueles que tenham apresentado propostas em valores sucessivos e superiores em até 10% relativamente à de menor preço;

5.2.5 Em não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas acima, poderão as empresas autoras das melhores propostas, até o máximo de três, participar dos lances verbais;

5.2.6 Abertura de oportunidade de oferecimento de lances verbais, de forma sucessiva, em valores distintos e decrescentes;

5.2.7 Condução de rodadas de lances verbais sempre a partir do representante da empresa com proposta de maior preço, em ordem decrescente de valor, respeitadas as sucessivas ordens de classificação provisória até o momento em que não haja novos lances de preços menores aos já ofertados;

5.2.8 A desistência em apresentar lance verbal implicará a exclusão do licitante da etapa de lances verbais e na manutenção do último preço apresentado pelo licitante para efeito de ordenação das propostas;

5.2.9 Caso não se realize lances verbais será verificada a conformidade entre a proposta escrita de menor preço e o valor estimado para a contratação;

5.2.10 Declarada encerrada a etapa competitiva e ordenadas as propostas, o pregoeiro examinará a aceitabilidade da primeira classificada, quanto ao objeto e valor, decidindo motivadamente a respeito;

5.2.11 Abertura do envelope “Documentação de Habilitação” apenas da empresa cuja proposta tenha sido classificada em primeiro lugar;

5.2.12 Habilitação ou inabilitação da primeira colocada, prosseguindo-se, se for o caso, com a abertura do envelope “Documentação de Habilitação” da segunda classificada;

5.2.13 Proclamação da empresa vencedora pelo critério de menor preço por item;

5.2.14 Adjudicação do objeto e encaminhamento dos autos do processo à autoridade competente para homologação do certame, na hipótese de não ter havido interposição de recursos.

5.2.15 Abertura de oportunidade aos presentes para que manifestem sua eventual intenção de interpor recurso, registrando-se em ata a síntese das razões de recorrer;



EDITAL

5.2.16 Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos procedimentais a autoridade competente homologará a adjudicação para determinar a contratação.

6 – ABERTURA DA LICITAÇÃO

6.1 O início da sessão pública para recebimento das propostas e documentação de habilitação ocorrerá no dia **21 de junho de 2023 às 09:00 horas**, na Sala de Licitações, situada à Rua Augusto Dorighello nº. 320 – Jardim Esplanada – Cerqueirias/SP.

6.2 Ocorrendo decretação de feriado ou qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data aprazada, todas as datas constantes deste Edital serão transferidas, automaticamente, para o primeiro dia útil de expediente do SAAEC.

7 – CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

7.1 Poderão participar desta licitação pessoas jurídicas, observada a necessária qualificação.

7.2 Não poderão participar desta licitação empresas:

7.2.1 Declaradas inidôneas, de acordo com o previsto no inciso IV, do art. 87, da Lei Federal nº 8.666/93, e que não tenham restabelecida sua idoneidade, em qualquer esfera do governo;

7.2.2 Concordatária, com falência decretada, em dissolução ou liquidação (ressalvada a hipótese de recuperação judicial na forma da Lei nº 11.101/2005, quando poderá a Administração exigir durante a fase de habilitação a apresentação do Plano de Recuperação homologado, sem prejuízo do atendimento de todos os requisitos de habilitação econômico-financeiro estabelecidos no edital e demais diligências durante o instrumento contratual, tais como comprovação do cumprimento das obrigações do plano, com fundamento na Súmula nº 50 do E. TCE/SP).

7.2.3 Que estejam cumprindo penalidade de suspensão temporária imposta no âmbito do município de Cerqueirias (Súmula nº 51 do TCE/SP);

7.2.4 Sob a forma de consórcio;

7.2.5 Estrangeiras.

8 – CREDECIMENTO

8.1 No dia e hora estabelecidos no preâmbulo deste edital serão realizados em sessão pública o credenciamento dos representantes das licitantes, o recebimento dos envelopes “Proposta de Preço” e “Documentação de Habilidação”.

8.2 Não será permitida a participação de licitante retardatária, a não ser como ouvinte.

8.2.1 Será considerada retardatária a empresa cujo representante apresentar-se ao local de realização da sessão pública após o horário estabelecido e, cumulativamente, já tiver sido aberto o primeiro envelope “Proposta de Preço”.

8.3 Aberta a sessão, o representante legal da licitante deverá credenciar-se junto ao Pregoeiro, devidamente munido de instrumento que o legitime a participar do PREGÃO e de sua cédula de identidade ou outro documento equivalente, comprovando possuir os necessários poderes para formulação de propostas e para a prática de todos os demais atos inerentes ao certame.

8.3.1 O credenciamento far-se-á por um dos seguintes meios:

a) Instrumento público ou particular, este último conforme modelo constante no Anexo 03, pelo qual a empresa licitante tenha outorgado poderes ao credenciado para representá-la em todos os atos do certame, em especial para formular ofertas e para recorrer ou desistir de recursos, devendo, em ambos os casos (instrumento público ou particular), estar acompanhado de contrato social ou estatuto da empresa, e no caso de Sociedade Anônima, devidamente acompanhado, ainda, de documento de eleição de seus administradores;

a.1) Quando o credenciamento for conferido por procurador da licitante, deverá ser, ainda, juntada cópia autenticada do respectivo instrumento de procura, no qual deverá constar expressamente poderes de substabelecimento.

b) Cópia do contrato ou estatuto social da licitante, quando sua representação for feita por um de seus sócios, dirigente ou assemelhado, acompanhado da ata de eleição da diretoria, em se tratando de sociedade anônima.

8.4 No caso da empresa se enquadrar nos termos da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, deverá preencher e apresentar em separado a Declaração para Comprovação da Condição de MEI, ou ME, ou EPP, ou Cooperativa, nos moldes constantes do **Anexo 04**.

8.4.1 A empresa que se enquadrar como Microempreendedor Individual (MEI), Microempresa (ME), Empresa de Pequeno Porte (EPP) e Cooperativa que tenha auferido no ano-calendário anterior receita bruta inferior a R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais), deverá apresentar no ato do credenciamento, em separado, ou seja, fora dos envelopes de proposta e habilitação, os seguintes

EDITAL

documentos, subscritos por quem detém poderes de representação da licitante:

a) Comprovante de inscrição e de situação cadastral da pessoa jurídica no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ;

b) Declaração que comprove sua condição de MEI, ME, EPP ou Cooperativa que tenha auferido no ano-calendário anterior receita bruta inferior a R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais) e que inexistem fatos supervenientes que conduzam ao seu desenquadramento (anexo 4).

8.4.2 No caso de MEI, a declaração da condição de que trata o item 8.4.1, poderá ser substituída pelo Certificado de condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, emitido pelo Portal do Empreendedor.

8.4.3 A falsidade das declarações prestadas no **Anexo 04**, objetivando os benefícios da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, poderá caracterizar o crime de que trata o artigo 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e da aplicação das sanções administrativas previstas na legislação pertinente, observado o devido processo legal, e implicará, também, o afastamento da licitante, se o fato vier a ser constatado durante o trâmite da licitação.

8.4.4 A falta da declaração de enquadramento da licitante como microempresa ou empresa de pequeno porte, ou sua imperfeição, não conduzirá ao seu afastamento da licitação, mas tão somente dos benefícios da Lei Complementar Federal nº 123/2006, salvo se se tratar de licitação ou cota exclusivamente destinada a esse tipo de empresa.

8.4.5 Não serão considerados documentos que estejam dentro dos envelopes proposta de preços ou documentos de habilitação, os quais não poderão ser abertos antes do momento apropriado, sob pena de desclassificação da proponente.

8.5 Nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma empresa, hipótese na qual o representante deverá optar pela representação de apenas uma empresa, sendo as demais excluídas sumariamente do certame. O não exercício da opção pelo representante ensejará a exclusão sumária de todas as representadas.

8.6 Somente poderão participar da fase de lances verbais os representantes devidamente credenciados. A empresa que tenha apresentado proposta, mas que não esteja devidamente representada terá sua proposta acolhida, porém, não poderá participar das rodadas de lances verbais.

8.7 No caso de apresentação de procuração com data de validade, o documento será analisado levando em consideração a vigência exatamente na forma que redigida.

9 – APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

9.1 Os envelopes, de papel opaco, deverão ser entregues fechados e indevassáveis, sobre cujas bordas de fechamento deverá constar a rubrica do representante da licitante, para convalidar a não violação de sua abertura oficial.

9.2 Na parte externa dos envelopes deverão constar:

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRAS.
ENVELOPE N° 01 – PROPOSTA DE PREÇO.
PREGÃO PRESENCIAL N° 011/2023.
ABERTURA: 21/06/2023 às 09:00 HORAS.**

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRAS.
ENVELOPE N° 02 – DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO
PREGÃO PRESENCIAL N° 011/2023.
ABERTURA: 21/06/2023 às 09:00 HORAS.**

9.3 O ENVELOPE N° 01 – PROPOSTA DE PREÇO conterá a proposta comercial o valor **unitário** e total, que deverá ser apresentada preferencialmente em modelo constante do **Anexo 05** – Modelo de Proposta, em papel timbrado da empresa, utilizando-se de duas casas decimais, sem rasuras ou emendas, datada e rubricada em todas as folhas e assinada por seu representante legal.

9.3.1 A proposta deverá conter preço **unitário e total**, expresso em moeda corrente do País, devendo estar inclusos, além dos insumos que os compõem, as despesas com montagem, frete, seguro, todos os impostos e taxas que incidirem sobre o mesmo, os custos inerentes ao fornecimento do objeto licitado, vedado inserção posterior, respeitadas as exigências descritas neste Edital, dentre elas a observância da estimativa de preço utilizada como limite máximo para a contratação;



EDITAL

9.3.2 Os preços deverão ser apresentados com a inclusão de todos os custos operacionais da atividade, operadores, motoristas, tributos eventualmente devidos, bem como as demais despesas diretas e indiretas, sem que caiba direito à proponente de reivindicar custos adicionais.

9.3.3 Quaisquer tributos, custos e despesas diretas ou indiretas, omitidos na proposta ou incorretamente cotados, serão considerados como inclusos nos preços, não sendo aceitos pleitos de acréscimos a qualquer título.

9.3.4 O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a sessenta dias corridos, contados da data de abertura dos envelopes relativos à habilitação.

9.3.5 A proposta escrita de preço deverá conter oferta firme e precisa, sem alternativa de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

9.4 O ENVELOPE N° 02 – DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO deverá conter a documentação relativa à habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira e ao cumprimento do disposto no art. 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal, nos termos do artigo 4º, inciso XIII, da Lei nº 10.520/2002 e artigo 12 do Decreto nº 2.394/2009, em conformidade com o previsto a seguir:

9.4.1 HABILITAÇÃO JURÍDICA, que deverá estar de acordo com o artigo 28, incisos II e III, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações:

- a) Registro Comercial, no caso de empresa individual ou outro pertinente instrumento de registro comercial, registrado no órgão competente aplicável;
- b) Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social consolidado e suas alterações em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- c) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

9.4.2 REGULARIDADE FISCAL, que deverá estar de acordo com o artigo 29, incisos I, II, III, IV e V, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (**CNPJ**), podendo ser emitida por site oficial, sujeito a confirmação;
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da presente licitação;
- c) Prova de regularidade fiscal perante a **Fazenda Nacional** que será efetuada mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional - PGFN, referente a todos os tributos federais e à Dívida Ativa da União - DAU por elas administrados, inclusive contribuições sociais, nos termos da Portaria MF 358, de 5 de setembro de 2014, alterada pela Portaria MF 443, de 17 de outubro de 2014, sujeito a confirmação;
- d) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – **FGTS**, mediante apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS válido, podendo ser emitido por site oficial (sujeito a confirmação);
- e) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual (Certidão de Inexistência, Certidão Negativa ou Certidão Positiva com efeito de Negativa de ICMS), original ou cópia autenticada por cartório competente, relativa à sede da licitante, podendo ser emitida por site oficial (sujeito a confirmação), para tributos que guardem pertinência com o objeto licitado;
- f) Prova de Regularidade com a Fazenda Municipal (**CND**), (Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa, em validade), original ou cópia autenticada por cartório competente, relativa à sede da licitante, podendo ser emitida por site oficial (sujeito a confirmação), para tributos que guardem pertinência com o objeto licitado;
- g) Prova de regularidade para com a Justiça do Trabalho (Certidão Negativa ou Certidão Positiva com efeito de Negativa de **DÉBITOS TRABALHISTAS – CNDT**), podendo ser emitida por site oficial, sujeito a confirmação;
- h) Caso exista fato impeditivo da habilitação, obriga-se a **Proponente** a declará-lo sob as penalidades legais, de acordo com a Lei Federal nº 8.666/93, art. 32, §2º, e Lei Federal nº 9.605/98 em seu art.10.

9.4.3 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA (art. 31, Lei nº 8.666/1993):

- a) Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física (inciso II do artigo 31 da Lei nº 8.666/1993), com prazo de validade de 60 (sessenta) dias a partir da data de sua emissão ou prazo nela expressamente constante.

9.4.4 Anexo 02 – Modelo de Declaração de Inexistência de Fato Impeditivo.

9.4.5 Anexo 06 – Declaração de Regularidade Perante o Ministério do Trabalho

EDITAL

9.5 As Certidões deverão corresponder ao mesmo CNPJ do proponente, salvo aquelas emitidas unicamente no CNPJ da matriz, conforme nelas declarado.

9.6 Os documentos que exigem assinatura do representante legal da pessoa jurídica não terão validade sem esta, sendo causa de **inabilitação**, ressalvada hipótese do titular da pessoa jurídica, do sócio – com poder conforme contrato social –, ou do procurador munido de procuração pública com poder específico para assinar e assumir obrigações em nome do sócio/titular da pessoa jurídica, estar presente na sessão pública e atestar a validade do(s) documento(s), o que constará na ata da sessão pública;

9.7 A microempresa ou empresa de pequeno porte **que optar pela fruição dos benefícios** da Lei Complementar nº 123/06, por ocasião da participação neste certame, **deverá apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.**

9.7.1 Caso a microempresa ou empresa de pequeno porte apresente na fase habilitação alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

9.7.2 A prorrogação do prazo previsto no item acima deverá ser concedida pelo Pregoeiro quando requerida pelo licitante, a não ser que exista urgência na contratação ou prazo insuficiente para o empenho, devidamente justificado.

9.7.3 A não regularização da documentação, no prazo previsto nos itens anteriores implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei nº 8.666, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, não contratada, inclusive quanto aos preços alcançados, ou revogar a licitação, nos termos do artigo 43, § 2º, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e art. 22 do Decreto Municipal nº. 3.174, de 2017.

9.8 Observações:

9.8.1 Todos os documentos exigidos neste edital deverão ser apresentados em original impresso, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor do SAAEC, por publicação em órgão da imprensa oficial, conforme determina o art. 32 da Lei Federal nº 8.666/93, ou, ainda, extraídos pela *internet*, através de sites oficiais, em qualquer caso, com validade na data limite de apresentação dos envelopes.

9.8.2 Para efeito da validade das certidões de regularidade fiscal, se outro prazo não constar na lei ou no próprio documento, o prazo de validade será considerado de 60 (sessenta) dias a partir da data de sua emissão.

9.8.3 Se houver impossibilidade de apresentar qualquer documento por motivo de greve do órgão emissor, a licitante deverá apresentar declaração em papel timbrado da empresa, assinado por seu representante legal, com firma reconhecida, de que não está em débito com o referido órgão e que, finda a greve, se compromete a apresentar imediatamente o documento atualizado, para fins de direito, independentemente da fase em que se encontrar o processo licitatório, sujeitando-se, no caso de não apresentação, às penalidades legais.

9.8.4 Não constituirá causa de desclassificação do proponente a irregularidade formal que não afete o conteúdo ou a idoneidade da proposta.

9.8.5 Será desclassificado o concorrente que apresentar proposta em desacordo com estas instruções e as constantes da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, exceto ao que estabelece o item **9.8.4** supra, a critério do Pregoeiro.

9.8.6 Caso a certidão fiscal apresentada esteja vencida na data da conferência do documento será admitida a consulta pelo Pregoeiro, em sítio eletrônico oficial do órgão público que constar na certidão, da verificação de sua validade, desde que esta consulta seja imediata (não seja necessário aguardar prazo imposto pelo órgão público), gratuita e não dependa de cadastro (ou login e senha), vedada referida consulta para suprir a falta do documento.

10 – PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

10.1 Após o encerramento do prazo para recebimento dos envelopes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos, supressões ou esclarecimentos sobre o conteúdo dos mesmos.

10.2 Os esclarecimentos, quando necessários, e desde que solicitados pelo Pregoeiro e sua equipe constarão obrigatoriamente da respectiva ata.

10.3 De sessão pública de abertura dos envelopes, o Pregoeiro lavrará Ata circunstaciada, a ser assinada por este, pela equipe de apoio e pelos representantes dos licitantes presentes, se assim o desejarem.

EDITAL

10.4 Havendo acordo de todos, e mediante lavratura em ata, os licitantes presentes poderão nomear apenas alguns entre eles para rubricar os documentos apresentados, seja na fase de habilitação, seja na de julgamento das propostas.

10.4.1 Em não havendo consenso entre os licitantes, por força da influência dos princípios da eficiência, razoabilidade e proporcionalidade, o Pregoeiro fará a escolha através de sorteio.

10.5 É facultado ao Pregoeiro e sua equipe, em qualquer fase da licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveriam constar originalmente da proposta, conforme artigo 43, § 3º, da Lei Federal 8.666/93.

10.6 Recebidos os envelopes tempestivamente, dar-se-á início à abertura dos mesmos.

11 – ABERTURA DAS PROPOSTAS, FASE DE LANCES E HABILITAÇÃO

11.1 Os procedimentos deste **PREGÃO** serão conduzidos pelo pregoeiro nomeado, contando com equipe de apoio.

11.2 Instalada a sessão pública do pregão, os interessados deverão comprovar a representação para a prática dos atos do certame, nos termos do item 8 deste edital e entregar os envelopes “Proposta de Preço” e “Documentação de Habilitação”.

11.3 Após credenciamento dos representantes e recebimento dos envelopes será verificada a regularidade formal dos envelopes, bem como comunicado aos presentes pelo Pregoeiro quais são as microempresas e empresas de pequeno porte (e equiparadas legais) que poderão se valer dos benefícios da Lei Complementar Federal nº 123/2006.

11.4 Constatada a regularidade formal dos envelopes, proceder-se-á a abertura dos envelopes “Proposta de Preço”, que serão rubricadas e analisadas pelo pregoeiro e sua equipe de apoio. Em seguida, será dada vista das propostas a todos os representantes dos licitantes, que deverão rubricá-las, devolvendo-se ao Pregoeiro, que procederá à verificação da conformidade da proposta com os requisitos do edital, procedendo, de forma concomitante, à classificação provisória.

11.5 Após a abertura do primeiro envelope, não será admitida a participação de novas empresas proponentes.

11.6 Definida a classificação provisória, será registrada na ata da sessão pública o resumo das ocorrências até então havidas, consignando-se o rol de empresas participantes, os preços ofertados, as propostas eventualmente desclassificadas e a fundamentação de sua desclassificação, bem como a ordem de classificação provisória.

11.7 O Pregoeiro abrirá a oportunidade para oferecimento de sucessivos lances verbais aos representantes das licitantes cujas propostas estejam compreendidas no intervalo entre o menor preço e o preço superior em até 10% (dez por cento) àquele.

11.8 Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas, serão chamados a dar lances verbais os representantes das empresas que apresentarem as melhores propostas, até o máximo de três, além da primeira classificada, quaisquer que sejam os preços ofertados.

11.9 Na fase de lances verbais não serão aceitos lances de igual ou maior valor ao do último e os sucessivos lances deverão ser feitos em valores decrescentes.

11.10 O pregoeiro convidará individualmente os licitantes classificados, de forma sequencial, a apresentar lances verbais, a partir do autor da proposta classificada de maior preço e os demais, em ordem decrescente de valor.

11.11 A etapa de lances será considerada encerrada quando todos os participantes dessa etapa declinarem da formulação de lances.

11.12 A desistência em apresentar lance verbal implicará a exclusão do licitante da etapa de lances verbais e na manutenção do último preço apresentado pelo licitante para efeito de ordenação das propostas.

11.13 Caso não sejam realizados lances verbais será verificada a conformidade entre a proposta escrita de menor preço e o valor estimado para a contratação.

11.14 Não poderá haver desistência dos lances ofertados, sujeitando-se o licitante desistente às penalidades constantes deste Edital, salvo se for devidamente comprovada e aceita pelo Pregoeiro.

11.15 O Pregoeiro poderá **negociar** com o autor da oferta de menor valor com vistas à redução do preço.

11.16 Após a negociação, se houver, declarada encerrada a etapa competitiva e ordenadas as propostas, o Pregoeiro examinará a **aceitabilidade do menor preço**, quanto ao objeto e valor, decidindo motivadamente a respeito;

11.17 Considerada aceitável a oferta de menor preço será aberto o envelope de documentação de habilitação do proponente que a tiver formulado.

11.18 Constatado o atendimento das exigências fixadas no edital, o licitante será declarado vencedor, sendo-lhe adjudicado o objeto do certame.

11.19 Se a oferta não for aceitável ou se o licitante classificado em primeiro lugar desatender as exigências de habilitação, prosseguirá o Pregoeiro e sua equipe de apoio com a abertura do envelope de documentação da proponente classificado em segundo lugar e assim sucessivamente, se for o caso, até

EDITAL

a habilitação de uma das licitantes, sendo respectivo licitante declarado vencedor e a ele adjudicado o objeto do certame.

11.20 Proclamada a vencedora, qualquer licitante poderá manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer, com registro em ata da síntese das suas razões, quando lhe será concedido o prazo de três dias úteis para a apresentação das razões do recurso, contado do dia útil subsequente à realização do pregão, ficando as demais licitantes desde logo intimadas para apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr a partir do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista dos autos do processo.

11.21 A ausência de manifestação imediata e motivada da licitante implicará a decadência do direito de recurso e a adjudicação do objeto da licitação à vencedora.

11.22 Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos procedimentais, o Superintendente do SAAEC homologará a adjudicação para determinar a contratação.

11.23 Como condição para celebração do contrato, o licitante vencedor deverá manter as mesmas condições de habilitação.

11.24 Quando o licitante vencedor não apresentar situação regular no ato da assinatura do contrato ou se ele se recusar a assinar o contrato, será convocado outro licitante, observada a ordem de classificação, para celebrar o contrato, e assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis, observado o item 11.19 e podendo negociar diretamente com o proponente para que seja obtido preço melhor, inclusive aquele ofertado pela adjudicatária.

11.25 O resultado final do pregão será divulgado no diário oficial do Município de Cerqueirias ou comunicado direto aos licitantes, facultada a divulgação na *internet*, com a indicação da modalidade, do número de ordem e da série anual, do objeto, do valor total e do licitante vencedor.

11.26 Após a celebração do contrato os envelopes contendo os documentos de habilitação dos demais proponentes ficarão à disposição para retirada por 15 (quinze) dias corridos, findo o qual serão inutilizados.

12 – CRITÉRIO DE JULGAMENTO E CLASSIFICAÇÃO.

12.1 As propostas que atenderem as exigências do edital serão julgadas e classificadas pelo Pregoeiro pelo critério do **MENOR PREÇO POR ITEM**.

12.2 Não serão consideradas, admitidas ou aceitas propostas que ofereçam preços baseados nas ofertas das demais licitantes, simbólicos, irrisórios ou de valor zero.

12.3 As propostas serão classificadas pela ordem crescente dos preços ofertados e aceitáveis.

12.4 Após o encerramento da fase de lances e antes da classificação definitiva de preços, se houver empate será assegurado o **exercício do direito de preferência às microempresas e empresas de pequeno porte**, nos seguintes termos:

12.4.1 O exercício do direito de preferência somente será aplicado quando a melhor oferta da fase de lances não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte;

12.4.2 O intervalo de empate é sempre entre as propostas de ME e EPP e a empresa que ofertou o menor valor, mesmo que entre elas existam preços ofertados por outras empresas.

12.4.3 A ME ou EPP que não preencha os requisitos para participar da fase de lances não poderá invocar o benefício do empate ficto.

12.4.4 Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada;

12.4.5 A microempresa ou empresa de pequeno porte cuja proposta for mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora da fase de lances, situação em que sua proposta será declarada a melhor oferta;

12.4.6 Para tanto, será convocada para exercer seu direito de preferência e apresentar nova proposta no prazo máximo de **05 (cinco) minutos** após o encerramento dos lances, a contar da convocação do Pregoeiro, sob pena de preclusão;

12.4.7 Se houver equivalência dos valores das propostas apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 12.4.4, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá exercer a preferência e apresentar nova proposta;

12.4.8 Entende-se por equivalência dos valores das propostas as que apresentarem igual valor, respeitada a ordem de classificação.

12.4.9 No prazo concedido para desempate se a ME ou EPP mais bem classificada não exercer o benefício de ofertar preço inferior àquele considerado vencedor do certame, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do empate ficto, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito, garantidos os mesmos prazos inicialmente concedidos.

EDITAL

12.4.10 Alcançado o preço final na nova proposta apresentada pela ME ou EPP, deverá o Pregoeiro prosseguir na análise de sua aceitabilidade, recusando proposta de preço excessivo ou manifestamente inexequível, e promovendo, em seguida, a negociação.

12.4.11 Não ocorrendo à contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, retomar-se-ão, em sessão pública, os procedimentos relativos à licitação, nos termos do quanto disposto no art. 4º, inciso XXIII, da Lei 10.520/02, mediante exame pelo Pregoeiro das ofertas subsequentes e qualificação dos licitantes, na ordem de classificação, sendo assegurado o exercício do direito de preferência na hipótese de haver participação de outras microempresas e empresas de pequeno porte.

12.5 Serão desclassificadas as propostas:

12.5.1 Preenchidas em papel de fac-símile ou, em papel comum, mas inelegíveis;

12.5.2 Que não atenderem às exigências do edital e seus anexos ou da legislação aplicável;

12.5.3 Que alterem, descaracterizem ou desatendam às especificações do objeto;

12.5.4 Que apresentarem qualquer oferta ou vantagem não prevista no Edital, bem como proposta alternativa;

12.5.5 Com valor unitário e global superior ao limite estabelecido no item 1 deste Edital;

12.5.6 Com preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato, adotando-se, por analogia, como parâmetro objetivo o regramento contido nos parágrafos 1º e 2º do artigo 48, admitida a possibilidade de a licitante comprovar a viabilidade do preço proposto se assim for expressamente requerido no ato da realização da sessão pública e somente durante a análise da sua proposta, oportunidade em que será aberto prazo de **02 (dois) dias úteis** para a licitante. As comprovações apresentadas serão avaliadas pelo setor requisitante do material e decidida pelo Pregoeiro;

12.5.7 Que contenham rasuras, emendas ou ressalvas;

12.5.8 Que não estiverem assinadas pelos representantes legais ou autorizadas (ressalvada hipótese do titular da pessoa jurídica, do sócio – com poder conforme contrato social –, ou do procurador munido de procuração pública com poder específico para assinar e assumir obrigações em nome do sócio/titular da pessoa jurídica, estar presente na sessão pública e atestar a validade do documento, o que constará na ata da sessão pública).

13 – DOS RECURSOS

13.1 Das decisões do pregoeiro caberá recurso, desde que haja manifestação da intenção de recorrer feita no final da sessão, com registro em ata da síntese de suas razões, podendo o interessado juntar memoriais no prazo de 3 (três) dias úteis, contados do dia útil subsequente à realização do pregão, ficando os demais licitantes desde logo intimados para apresentar contrarrazões em igual número de dias, contados a partir do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurado vista dos autos.

13.2 A falta de manifestação do licitante de interpor recurso no final da sessão pública de realização do pregão importará a decadência do direito de recurso e a adjudicação do objeto da licitação à vencedora.

13.3 Interposto o recurso, o Pregoeiro poderá reconsiderar a sua decisão, não o fazendo encaminhar o recurso devidamente informado ao Superintendente do SAAEC.

13.4 O recurso contra a decisão do pregoeiro não terá efeito suspensivo.

13.5 O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insusceptíveis de aproveitamento.

13.6 - Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente adjudicará o objeto do certame à licitante vencedora e homologará o procedimento.

14 – DA HOMOLOGAÇÃO E DA CONTRATAÇÃO

14.1 - Concluído o julgamento, com a adjudicação do objeto da licitação ao vencedor, e julgados os recursos eventualmente interpostos, o processo será remetido ao Superintendente do SAAEC para homologação.

14.2 - Homologado o certame, o vencedor será convocado para assinatura do contrato a ele adjudicado.

15 – DO CONTRATO

15.1 O contrato regular-se-á por suas cláusulas (Anexo 01 – Minuta do contrato) e pelos preceitos de direito público, aplicando-se, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições do direito privado, sendo o mesmo vinculado ao Edital deste Pregão, cujo prazo para sua assinatura será de até **10 (dez)** dias corridos contados a partir da homologação.

EDITAL

15.2 A vigência do contrato será de **90 (noventa) dias** a contar da data de sua assinatura, respeitadas as determinações do artigo 57, da Lei Federal nº 8.666/93, com suas alterações, sendo de até 90 (noventa) dias o prazo para a entrega do objeto da licitação.

15.3 As solicitações à Contratada serão expedidas por quaisquer meios de comunicação que possibilitem a comprovação do respectivo recebimento por parte da Empresa, inclusive, correio eletrônico.

16 – CONDIÇÕES DE ENTREGA E FISCALIZAÇÃO

16.1 O equipamento deverá ser entregue, nos dias úteis, em horário comercial de segunda a quinta-feira das 7:30 às 10:30 e das 13:00 às 16:30 horas e a sexta feira até 15:30 horas, na ETE CAPUVA- Estrada Municipal – Fazenda Adolfinha – Bairro Capuava, Cerqueirias/SP, sem custo adicional para o SAAEC, uma vez que este serviço deverá estar incluso no preço ofertado.

16.2 O prazo de entrega é de até 90(noventa) dias, contado da assinatura do contrato, somente poderá ser prorrogado se devidamente justificado pela Contratada e aceito pelo SAAEC, na forma do artigo 57, §1º, da Lei nº 8.666/1993.

16.3 O SAAEC poderá, durante o período de 12 meses, acionar a Contratada para que proceda ao necessário, em conformidade com o Item 1.5.

16.4 No ato da entrega a Contratada deverá realizar treinamento operacional aos servidores da autarquia que irão operar o caminhão e o equipamento de sucção, que abranja todas as informações relevantes para a correta operação do veículo e equipamento, orientando, inclusive, quanto à localização das informações relevantes no manual, sempre visando a maior eficiência no uso e correta operabilidade do caminhão e do equipamento, sem custo adicional ao SAAEC.

17 – RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO:

17.1 Objeto será recebido provisoriamente pelo servidor MURILO CAMARGO GAIOTTO registro funcional nº 225, no ato da entrega.

17.2 O objeto será recebido definitivamente pela comissão composta dos servidores EDSON CARLOS ALBIERI registro funcional nº 208, JOSÉ ANTONIO ALVÃO, registro funcional nº 142 e JOÃO LUIZ MACHADO GREGORIO, registro funcional nº 226 mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, após vistoria que se realizará em até 10 dias contados do recebimento provisório do material. O aceite da comissão de recebimento definitivo se dará mediante análise da adequação aos requisitos do Termo de Referência e normas técnicas vigentes;

17.3 Na ausência do servidor aqui nomeado, este poderá ser substituído por servidor efetivo do SAAEC que esteja no exercício temporário das funções do servidor ausente.

18 – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

18.1 O SAAEC efetuará os pagamentos à CONTRATADA após a entrega e correspondente recebimento definitivo, no prazo de 10 (dez) dias contados da data de aprovação da nota fiscal / fatura pelo SAAEC.

18.2 Os pagamentos poderão ser efetuados através de depósito bancário em conta corrente da CONTRATADA, podendo fazê-lo em cheque, sem que haja dedução do prazo de sua compensação.

18.3 O SAAEC deduzirá quaisquer valores faturados indevidamente.

18.4 Caso ocorra atraso no pagamento por culpa exclusiva do SAAEC, o índice de atualização financeira a ser aplicado será o IPC (FIP).

19 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

19.1 Em cumprimento às suas obrigações contratuais caberá à Contratada:

19.1.1 Entregar o equipamento que observe as normas técnicas pertinentes e as constantes deste Edital, especialmente no Termo de Referência, mediante apresentação do competente pedido de compras por escrito e assinada.

19.1.2 A vencedora do certame deverá aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, observado o artigo 65, §1º e §2º, II, da Lei Federal nº 8.666/93.

19.1.3 Proceder ao necessário para resolver os eventuais problemas no Equipamento apontados pelo SAAEC (Item 1.5), seja por vícios/defeitos aparentes, ou que apresentarem vícios/defeitos ocultos, em ambos os casos sejam eles de fabricação ou de desempenho, ou, ainda, não adequação às especificações do edital, correndo por conta da Contratada a responsabilidade e custos pela retirada e nova entrega.

19.1.4 Declarar que os recursos para cobertura do Contrato são oriundos do FEHIDRO, conforme o contrato nº. 161/2018 (Anexo 10), celebrado entre o SAAEC e o BANCO DO BRASIL, sendo até R\$ 740.497,28 (setecentos e quarenta mil e quatrocentos e noventa e sete reais e vinte e oito centavos), sendo que desse total R\$ 666.447,56 (seiscentos e sessenta e seis mil e quatrocentos e quarenta e sete reais e cinquenta e seis centavos) serão custeados com recursos do FEHIDRO - Contrato nº



EDITAL

161/2018 - e R\$ 74.049,72 (setenta e quatro mil e quarenta e nove reais e setenta e dois centavos) com recursos provenientes do SAAEC, conforme classificação da despesa no orçamento:

03.01.03 – Esgoto – 17.512.0009.2004 – Manutenção de Setor - 4.4.90.52 – Equipamento e Material Permanente – Ficha 32.

19.1.5 Permitir, assegurar e facilitar a atuação do DESENVOLVE SP, do(s) Agente(s) e do COFEHIDRO, por meio de seus representantes, funcionários e/ou credenciados;

19.1.6 Cumprir todas as diretrizes, normas e procedimentos do FEHIDRO pertinentes ao empreendimento, bem como eventuais Deliberações do COFEHIDRO que afetem o presente ajuste;

20 – RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

20.1 A vencedora do certame se responsabiliza de forma única e exclusiva por danos e prejuízos decorrentes de acidentes do trabalho ou de qualquer natureza causados aos seus prepostos, ao SAAEC, seus servidores, a terceiros, ao patrimônio público ou particular e ao meio ambiente, decorrentes de culpa ou dolo, eventualmente ocorridos durante o fornecimento e entrega do objeto, correndo às suas expensas, sem qualquer ônus para o SAAEC, resarcimentos e/ou indenizações que tais danos/prejuízos possam causar, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento exercido pelo SAAEC.

20.2 A contratada deverá ressarcir ao SAAEC todos os custos e prejuízos decorrentes de condenações judiciais (ex: custas/despesas judiciais, indenizações moral ou material) fundadas em danos, prejuízos ou acidentes decorrentes de defeito ou vício do produto por ela entregue, utilizando-se o SAAEC; se necessário, de ação regressiva.

20.3 As responsabilidades aqui previstas e aquelas decorrentes de penalidades aplicadas à Contratada serão solidárias entre Contratada e respectivo(s) sócio(s).

21 – OBRIGAÇÕES DO SAAEC

21.1 Para a execução do objeto do presente edital, o SAAEC obriga-se a efetuar os pagamentos devidos, de acordo com o estabelecido na proposta (desconsideradas previsões que extrapolam as disposições do edital), observado o valor final da ata do Pregão após a fase de lances e negociações.

21.2 Caso ocorra atraso no pagamento por culpa exclusiva do SAAEC, o índice de atualização financeira a ser aplicado será o IPC (FIP).

21.2.1 A CONTRATADA tem conhecimento que este certame está sendo realizado com financiamento pelo FEHIDRO, sendo que eventual atraso ou demora na liberação das parcelas do convênio não importa atraso no pagamento e não incidem juros, correção monetária ou qualquer forma de indenização.

21.3 Receber o objeto de forma provisória e definitiva.

21.3 Fiscalizar a execução do contrato.

22 – DAS PENALIDADES

22.1 O não cumprimento das cláusulas deste instrumento e, ainda, a prática de qualquer transgressão contratual pela CONTRATADA a sujeitará às seguintes sanções:

a) Advertência por escrito;

b) 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material, calculado sobre o montante das parcelas obrigacionais adimplidas em atraso, até o limite de 9,9% (nove inteiros e nove décimos por cento), que corresponde a até 30 (trinta) dias de atraso;

c) 0,66 % (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material, calculado, desde o primeiro dia de atraso, sobre o montante das parcelas obrigacionais adimplidas em atraso, em caráter excepcional, e a critério do órgão contratante, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias, não podendo ultrapassar o valor previsto para o inadimplemento completo da obrigação contratada;

d) 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato/nota de empenho, por descumprimento do prazo de entrega, sem prejuízo da aplicação dos incisos "b" e "c" deste artigo;

e) 15% (quinze por cento) em caso de recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, recusa parcial ou total na entrega do material, ou rescisão do contrato/nota de empenho, calculado sobre a parte inadimplente;

f) até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato/nota de empenho, pelo descumprimento de qualquer cláusula do contrato, exceto prazo de entrega.

g) A não entrega injustificada dos produtos poderá acarretar, além da multa acima prevista, a rescisão unilateral do contrato e a suspensão temporária da CONTRATADA de participação em licitações e impedimento de contratar com o SAAEC por prazo não superior a 02 (dois) anos.

h) As sanções previstas neste item poderão ser aplicadas desde que facultada a defesa prévia da CONTRATADA no respectivo processo no prazo de 05 (cinco) dias úteis, conforme determina o art. 87, parágrafo 2º, da Lei Federal nº 8.666/93.



EDITAL

i) A multa e os prejuízos verificados com a não entrega dos produtos, prevista no item **24.1**, poderão ser descontados das faturas a serem pagas à CONTRATADA.

j) O não cumprimento das obrigações contratuais sujeitará também a CONTRATADA às demais sanções previstas nos artigos 86 e 87, da Lei Federal nº. 8.666/93 e suas alterações.

22.2 O licitante que ensejar o retardamento da execução do certame, não mantiver proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido direito prévio de defesa, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

23 – ESCLARECIMENTOS

23 Até 02 (dois) dias antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório deste Pregão, por escrito no e-mail compras@saaec.com.br ou pessoalmente mediante protocolo com o Pregoeiro ou equipe de apoio.

23.2 Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a petição no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

23.3 Acolhida a petição contra o ato convocatório, o Pregoeiro designará nova data para realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração no edital não afetar a formulação da proposta.

23.4 Em caso de não solicitação de esclarecimentos e informações pelas Proponentes pressupõe-se que os elementos fornecidos são suficientemente claros e precisos, não cabendo posteriormente o direito a qualquer reclamação.

24 – RESCISÃO

24.1 O SAAEC poderá dar por rescindido a obrigação decorrente desta licitação nas hipóteses previstas nos artigos 78 e 79 da Lei Federal nº 8.666/93, no que couber.

24.2 Também poderá ser rescindido o contrato em razão da não observância ou violação pela Contratada de qualquer disposição prevista na Lei Federal nº 8.666/93 ou legislação municipal, devendo ressarcir ao SAAEC eventuais prejuízos, diretos ou indiretos, decorrentes da rescisão.

24.3 - O SAAEC também poderá rescindir o instrumento contratual na hipótese de rescisão ou de distrato do Contrato FEHIDRO nº. 161/2018, mediante notificação por escrito à Contratada (protocolo, correio ou e-mail), não cabendo qualquer pretensão indenizatória ou resarcitória por qualquer dano moral ou material, seja ele emergente ou lucro cessante, ressalvado, tão somente, o pagamento das obrigações contratuais efetivamente executadas até a data da notificação.

25 – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

25.1 O Superintendente do SAAEC, mediante ato escrito e fundamentado, poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente ou desconhecido à época da abertura do certame, devidamente comprovado, e deverá anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa.

25.1.1 A anulação do procedimento licitatório induz a do contrato.

25.1.2 Os licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do contratado de boa-fé de ser resarcido pelo que tiver executado/fornecido.

25.2 A apresentação das propostas implica que as empresas participantes conhecem e aceitam todos os termos do presente Edital e seus anexos.

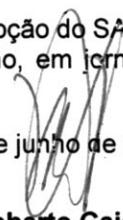
25.3 É facultada ao Pregoeiro e sua equipe, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada inclusão de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta;

25.4 Pela elaboração e apresentação da proposta de preços e documentação de habilitação a licitante não terá direito a auferir vantagem, remuneração ou indenização de qualquer espécie.

25.5 No caso de envio da documentação ou envelopes pelo Correio, é de inteira responsabilidade da licitante a efetivação da entrega até o dia e horário designado para cadastramento ou sessão pública, conforme o caso, não havendo que se falar em suspensão, interrupção, adiamento ou revisão do certame, inclusive na hipótese de greve.

25.6 Para conhecimento de todos, expede-se o presente edital que será afixado na Recepção do SAAEC, e será publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo, Diário Oficial de Cerqueirias, em jornal de circulação diária da região e no site <https://www.saaec.com.br/licitacoes>.

Cerqueirias, 02 de junho de 2023.


Márcio Roberto Gaiotto
Superintendente do SAAEC

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRAS

Rua Augusto Dorighello, 320 - Cerqueirias/SP - 18.526-032 - Fone/Fax: (15) 3384-8200



PREGÃO PRESENCIAL Nº 011/2023 - PROCESSO Nº 016/2023

ANEXO 01

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATANTE: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRAS - SAAEC

CONTRATADA: (empresa vencedora do certame)

Por este instrumento, de um lado, na qualidade de Contratante, o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cerqueirias - S.A.A.E.C., inscrito no CNPJ/MF sob o nº 50.797.752/0001-01, com sede na Rua Augusto Dorighello nº 320 – Jardim Esplanada, neste ato representado por seu Superintendente, _____, (dados pessoais) portador do RG. sob o nº. _____ e do CIC. Sob o nº. _____, doravante denominada simplesmente **SAAEC**, e, de outro lado, na qualidade de Contratada, a empresa _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, com sede na _____, neste ato representada por _____, portador do RG. sob o nº. _____, e do CPF/MF sob o nº. _____, residente à _____ (endereço), doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, têm entre si justo e contratado o fornecimento de **1 (UM) CAMINHÃO 4X2 E 1 (UM) EQUIPAMENTO DE SUCÇÃO À VÁCUO** ao SAAEC, no Município de Cerqueirias-SP, mediante as cláusulas e condições adiante estabelecidas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO

1.1 Constitui objeto deste instrumento contratual a aquisição de **1 (UM) CAMINHÃO 4X2 E 1 (UM) EQUIPAMENTO DE SUCÇÃO À VÁCUO**, coletagem e transporte de lodo nas estufas de secagem da ETE CAPUAVA, em conformidade COM o Edital e Anexos do procedimento licitatório supramencionado, os quais ficam fazendo parte integrante deste contrato, em específico com **Anexo 7 – Termo de Referência**.

Quantidade	Equipamento	Descrição
01 (um)	CAMINHÃO	<p>Caminhão 4x2 com PBT mínimo de 16 toneladas, com as seguintes características:</p> <p>Ano/modelo: mínimo 2022/2023; zero quilometro; motor com potência mínima de 270 CV, movido a diesel, equipado com turbo compressor e intercooler;</p> <p>Transmissão manual alavanca posicionada no assoalho;</p> <p>Tanque de combustível com capacidade mínima de 210 litros;</p> <p>chassi 4x2 com PBT mínimo homologado de 16.000 kg;</p> <p>Freios a ar com duplo circuito independente; direção hidráulica;</p> <p>cabine metálica na cor branca; distância entre-eixos, entre 3.900 a 4.400mm;</p> <p>Garantia mínima de 12 meses sem limite de quilometragem;</p> <p>O caminhão deve ser adequado para a licitante vencedora do item 2, com montagem de chassis 4x2, de 16 toneladas, para acionar a bomba de vácuo que será através de polias e correias com sistema de transmissão a partir de tomada de força acoplada a caixa de câmbio do próprio veículo.</p> <p>NOTA: Para essa configuração de montagem, o chassis do caminhão fornecido deverá ter obrigatoriamente a caixa de câmbio manual EATON.</p> <p>Deverá vir equipada com os acessórios obrigatórios, conforme legislação pertinente e todos os sistemas do equipamento deverão atender as exigências do atual Código Nacional de Trânsito e legislação em vigor.</p> <p>Entrega Técnica: a empresa fornecedora deverá fazer a entrega técnica do equipamento, com treinamento operacional para os operadores indicados pelo SAAEC, sem ônus para a Autarquia.</p> <p>Esse Caminhão para ser aceito deverá acionar sistema de Sucção a Vácuo no TERMO II deste Edital.</p>
01 (um)	Equipamento de Sucção à Vácuo	<p>Tanque Reservatório com capacidade mínima de 6.000 litros, com formato cilíndrico e tampas abaulados, construído de chapa</p>

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRAS

Rua Augusto Dorighello, 320 - Cerqueirias/SP - 18.526-032 - Fone/Fax: (15) 3384-8200



aço carbono ASTM-A36 de espessura 3/16" (4,76 mm) e reforçado externamente com cintas de viga "U" dobrada de chapa, que deverá ser montado e instalado em chassi de caminhão com PBT mínimo de 16.000 kg, 4x2, com transmissão mecânica (manual), com entre eixos mínimo de 4.800 mm. fornecido pelo SAAE – Cerqueirias.

O tanque deverá ser equipado com:

- Quebra-ondas na parte interna;
- Dois visores de vidro temperado com prático sistema de limpeza;
- Tampa traseira reforçada com formato abaulado, disposta sobre dobradiça superior, com vedação em borracha nitrílica anticorrosiva, travamento por garras hidráulicas e abertura através de cilindros hidráulicos de dupla ação;
- Basculamento do tanque através de cilindro hidráulico de dois estágios;
- Boca superior Ø 300 mm com válvula de retenção por bôia;
- Sifão depurador embutido no tanque, com manovacuômetro para controle da pressão de trabalho;
- Tubulação de carga com registro de esfera Ø 4" e bocal de engate rápido, instalado na lateral traseira do tanque;
- Tubulação de descarga com registro de esfera Ø 4" e bocal de engate rápido, instalado na parte inferior da tampa traseira,
- Escada lateral bipartida para acesso à parte superior do tanque com degraus antiderrapante;
- Suportes laterais, dianteiro e traseiro para apoio dos mangotes;
- Pára-lamas com para-barro;
- Biqueira traseira;
- Válvula de alívio e segurança instalada na parte superior;
- Faixa refletivas; e
- Pára-choque traseiro articulado conforme normas do CNT; e
- Armários laterais com portas e fechadura com chaves para a guarda de acessórios e ferramentas.

Tudo conforme normas ABNT – CNT – INMETRO e DNER.

Sistema de Sucção:

Desenvolvida para trabalhar com deslocamento de ar de até 14.500 litros por minuto, vácuo à 700mm.hg (9,5 m.c.a.) e pressão positiva de até 1,5 Bar, em rotação de 1.300 RPM, absorvendo 27 HP de potência;

Capaz de sugar até 10 metros de profundidade ao nível do mar, e distância de até 100 metros do equipamento ao local de sucção; Carcaça construída em ferro fundido, rotor em aço nodular, eixo em aço 1020 embuchado com aço inox, vedação por retentores, rolamentos lubrificados em banho de óleo;

Refrigerada por meio da água que circula em seu interior, alimentada pelo reservatório de 600 litros feito dentro do tanque; Chave de reversão (chave de 4 vias), que permite alternar entre vácuo e pressão dentro do tanque, interligada entre tanque e bomba;

Acionada pela tomada de força no câmbio do caminhão, com sistema de transmissão por polias e correias, com eixo, mancais e rolamentos na mesa da bomba.

Acessórios:

Tomada de Mangote Macho (Bocal Engate de Mangote) de Ø3";

Tomada de Mangote Macho (Bocal Engate de Mangote) de Ø4";

Um sinalizador rotativo (Giroflex) na cor âmbar, instalado na parte traseira do tanque;

Lanternas de sinalização laterais tipo 3 marias;

Manovacuômetro para acompanhar o trabalho da bomba;

Pintura:

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRAS

Rua Augusto Dorighello, 320 - Cerqueirias/SP - 18.526-032 - Fone/Fax: (15) 3384-8200



	<p>Preparação da chaparia com lixamento e decapantes; Aplicação interna com fundo Epóxi contra corrosão; Aplicação externa de fundo com duas demãos de primer contra corrosão; Aplicação externa de acabamento com duas demãos de esmalte sintético PU automotivo, escolhido em uma só cor de sua preferência; Faixas refletivas em todo entorno do tanque e para-choque. O equipamento de sucção à vácuo, para transporte de resíduo líquidos e pastosos deverá atender as necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cerqueirias (SAAEC) para retirada de lodo líquido/pastoso das Lagoas de tratamento de esgoto do município A empresa vencedora do certame deverá também oferecer treinamento técnico-operacional aos funcionários indicados pelo SAAEC, visando capacitá-los na operação e manutenção do equipamento.</p>
--	---

1.2 No valor proposto deverão estar inclusos os custos do transporte e entrega até SAAEC.

1.3 As empresas contratadas deverão promover a entrega, acompanhados das especificações técnicas que devem constar no folheto técnico/catálogo apresentado pela empresa que deve estar em língua portuguesa. Tal folheto técnico/catálogo será exigido na entrega dos respectivos equipamentos, que serão avaliados na fase de recebimento definitivo. Caso não aceito o equipamento, deverá ser lavrado termo circunstanciado apontando as desconformidades, instaurando processo de aplicação de penalidade, rescindir o contrato e realizar nova licitação.

1.4 Somente serão aceitos equipamentos que atendam todas as exigências constantes deste instrumento contratual, cujas especificações técnicas devam constar em catálogo fornecido pelo fabricante/ fornecedor, não sendo aceitas adaptações. Item considerado inadequado, de inferior qualidade ou não atender as exigibilidades, será recusado, devolvido e terá o pagamento cancelado.

1.5 A Contratada deverá ASSEGURAR ao SAAEC (através de documento apropriado que será entregue juntamente com a Nota Fiscal ou com o catálogo/folheto técnico) Garantia Técnica de fabricação e funcionamento do equipamento por, no mínimo, 12 (doze) meses, contados da data de recebimento provisório do equipamento pelo SAAEC, ou prazo maior constante do Certificado de Garantia do fabricante, devendo realizar os reparos necessários ao perfeito funcionamento do equipamento no prazo de 05 (cinco) dias corridos do acionamento da garantia pelo SAAEC, empregando somente materiais e peças novas e originais, bem como mão de obra capacitada e especializada. Caso o reparo ou conserto ultrapasse o prazo de 05 (cinco) dias corridos deverá a licitante vencedora disponibilizar, já no sexto dia, equipamento reserva, sem qualquer custo adicional ao SAAEC, sendo que, nesse caso, o prazo máximo para reparo/conserto do equipamento da autarquia será de até 60 (sessenta) dias. O fornecimento de equipamento reserva se justifica, pois se trata de equipamento indispensável à operação de Estação de Tratamento de Esgoto. A garantia deve ser total, ou seja, contemplar todas as peças, componentes e materiais do equipamento, permitindo seu correto e regular funcionamento, de acordo com todas as funcionalidades especificadas no manual/catálogo técnico. Eventual recusa da Contratada em realizar o serviço/manutenção dentro da garantia deverá ser devidamente justificada e formalizada por escrito, devendo ser comprovado, ainda, eventual desgaste natural da peça/material. Deverão ser observadas, no mais, as normas do Código de Defesa do Consumidor (vício e defeito), especialmente quanto ao surgimento de defeitos/vícios ocultos, cujo prazo de garantia será contado da data do conhecimento do defeito/vício pelo SAAEC. Qualquer deslocamento do equipamento das dependências do SAAEC deverá ter seu custo e obrigações decorrentes suportados pela Contratada.

1.6 Caso se faça necessário o envio de equipamento à sede da assistência técnica durante o prazo de garantia, caberá à empresa contratada arcar com todo o custo operacional pertinente, como transporte e outros mais. No caso de necessidade de manutenção corretiva durante o período de garantia do equipamento, as peças utilizadas e mão de obra serão por conta da empresa contratada, exceto as que forem comprovadamente consideradas comprovadas por desgaste natural.

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRAS

Rua Augusto Dorighello, 320 - Cerqueirias/SP - 18.526-032 - Fone/Fax: (15) 3384-8200



1.7 No caso das revisões obrigatórias durante o prazo de garantia do equipamento, devem ser realizadas pela empresa contratada, com fornecimento dos insumos e serviços, atendendo sempre a recomendação do fabricante, conforme determina o manual de manutenção e operação, devendo ser realizadas no local de trabalho ou no pátio de máquinas do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cerqueirias, por técnicos especializados.

CLÁUSULA SEGUNDA - VIGÊNCIA

2.1 A vigência deste contrato será de **90 (noventa) dias**, a contar da data da sua assinatura, sendo de até **90 (noventa) dias o prazo** para o fornecimento do equipamento, também a contar da assinatura contratual.

2.2 O prazo para a entrega do equipamento somente poderá ser prorrogado a juízo da autoridade competente, se devidamente justificado pela Contratada e aceito pelo SAAEC, observadas as hipóteses previstas no artigo 57 da Lei Federal nº 8.666/93 com suas alterações.

CLÁUSULA TERCEIRA - PREÇOS

3.1 O preço do equipamento, objeto deste instrumento, é fixo e reajustável, sendo aquele constante na **Proposta de Preço** devidamente preenchida pela **CONTRATADA**, desconsideradas previsões que extrapolam as disposições do Edital.

3.2 No valor indicado na referida proposta e sua planilha já estão inclusos todos os custos e despesas, encargos e incidências, diretos ou indiretos, não importando a natureza, que recaiam sobre a aquisição e entrega do objeto desta contratação e que por ventura não estejam explicitados no **Anexo 07** (Termo de Referência).

CLÁUSULA QUARTA - VALOR DO CONTRATO E ORIGEM DOS RECURSOS

4.1 O valor global deste contrato, de acordo com os preços constantes na **Proposta de Preços** apresentada pela **CONTRATADA** é de R\$ (.....).

4.2 A aquisição dos referidos materiais se dará por meio dos recursos firmados no Contrato FEHIDRO Nº 161/2018.

4.2.1 Os recursos disponíveis para a aquisição do objeto deste instrumento estão identificados pela dotação:

03.01.03 – Esgoto – 17.512.0009.2004 – Manutenção de Setor - 4.4.90.52 – Equipamento e Material Permanente – Ficha 32.

CLÁUSULA QUINTA – CONDIÇÕES DE ENTREGA E FISCALIZAÇÃO

5.1 O produto deverá ser entregue, nos dias úteis, em horário comercial de segunda a quinta feira das 7:30 as 10:30 e das 13:00 as 16:30 horas e a sexta feira até 15:30 horas, na ETE CAPUVA- Estrada Municipal – Fazenda Adolfinha – Bairro Capuava, Cerqueirias/SP, sem custo adicional para o SAAEC, uma vez que este serviço deverá estar incluso no preço ofertado.

5.2 O prazo de entrega é de até 90 (noventa) dias, contado da assinatura do contrato, somente poderá ser prorrogado se devidamente justificado pela Contratada e aceito pelo SAAEC, na forma do artigo 57, §1º, da Lei nº 8.666/1993.

5.3 O SAAEC poderá, durante o período de 12 meses, acionar a Contratada para que proceda ao necessário, em conformidade com o Cláusula Primeira (Item 1.5).

5.4 No ato da entrega a Contratada deverá realizar treinamento operacional aos servidores da autarquia que irão operar o caminhão e o equipamento de sucção, que abranja todas as informações relevantes para a correta operação do veículo e equipamento, orientando, inclusive, quanto à localização das informações relevantes no manual, sempre visando a maior eficiência no uso e correta operabilidade do caminhão e do equipamento, sem custo adicional ao SAAEC.

CLÁUSULA SEXTA - RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO:

6.1 Objeto será recebido provisoriamente pelo servidor MURILO CAMARGO GAIOTTO registro funcional nº 225, no ato da entrega.

6.2 O objeto será recebido definitivamente pela comissão composta dos servidores EDSON CARLOS ALBIERI registro funcional nº 208, JOSÉ ANTONIO ALVÃO, registro funcional nº 142 e JOÃO LUIZ MACHADO GREGORIO, registro funcional nº 226 mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, após vistoria que se realizará em até 10 dias contados do recebimento provisório do material. O aceite da comissão de recebimento definitivo se dará mediante análise da adequação aos requisitos deste Termo de Referência e normas técnicas vigentes.

6.3 Na ausência do servidor aqui nomeado, este poderá ser substituído por servidor efetivo do SAAEC que esteja no exercício temporário das funções do servidor ausente.

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRAS

Rua Augusto Dorighello, 320 - Cerqueirias/SP - 18.526-032 - Fone/Fax: (15) 3384-8200



CLÁUSULA SÉTIMA - FATURAMENTO

7.1 As notas fiscais/faturas deverão ser entregues na sede do SAAEC, dentro do prazo de 02 (dois) dias úteis contados da sua emissão, tendo o SAAEC o prazo de 5 (cinco) dias úteis para sua aprovação.

7.2 O SAAEC efetuará os pagamentos à CONTRATADA após a entrega e correspondente recebimento definitivo, no prazo de 10 (dez) dias contados da data de aprovação da nota fiscal / fatura pelo SAAEC.

7.3 Verificada qualquer irregularidade na emissão da nota fiscal/fatura, o SAAEC fará a sua devolução para a devida correção, ficando o prazo de pagamento prorrogado proporcionalmente a partir da data de sua reapresentação, sem qualquer custo adicional para o SAAEC.

CLÁUSULA OITAVA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

8.1 Os pagamentos devidos à Contratada poderão ser sustados pelo SAAEC, nos seguintes casos:

8.1.1 Imperfeição dos materiais apontada pela fiscalização do SAAEC.

8.1.2 Não cumprimento, pela contratada, de obrigações com terceiros, que possam de qualquer forma, prejudicar o SAAEC.

8.1.3 Inobservância de qualquer cláusula deste Contrato.

8.2 O SAAEC efetuará os pagamentos à CONTRATADA após a entrega e correspondente recebimento definitivo, no prazo de 10 (dez) dias contados da data de aprovação da nota fiscal / fatura pelo SAAEC.

8.2.1 Os pagamentos poderão ser efetuados através de depósito bancário em conta corrente da CONTRATADA, podendo fazê-lo em cheque, sem que haja dedução do prazo de sua compensação.

8.3 Caso ocorra atraso no pagamento por culpa exclusiva do SAAEC, o índice de atualização financeira a ser aplicado será o IPC (Fipe).

8.4 O SAAEC deduzirá quaisquer valores faturados indevidamente.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1 Em cumprimento às suas obrigações contratuais caberá à Contratada:

9.1.1 Entregar o equipamento que observe as normas técnicas pertinentes e as constantes do edital, especialmente no Termo de Referência, mediante apresentação do competente pedido de compras por escrito e assinada.

9.1.2 A Contratada deverá aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, observado o artigo 65, §1º e §2º, II, da Lei Federal nº 8.666/93.

9.1.3 ASSEGURAR ao SAAEC a resolução de eventuais problemas no Equipamento nos termos do Item 1.5, nos prazos ali assumidos, seja por vícios/defeitos aparentes, ou que apresentarem vícios/defeitos ocultos, em ambos os casos sejam eles de fabricação ou de desempenho, ou, ainda, não adequação às especificações do edital, sendo que, qualquer deslocamento do equipamento das dependências do SAAEC deverá ter seu custo e obrigações decorrentes suportados pela Contratada.

9.1.4 Declarar que os recursos para cobertura do Contrato são oriundos do FEHIDRO, conforme o contrato nº. 161/2018 (Anexo 10), celebrado entre o SAAEC e o BANCO DO BRASIL, sendo até R\$ 740.497,28 (setecentos e quarenta mil e quatrocentos e noventa e sete reais e vinte e oito centavos), sendo que desse total R\$ 666.447,56 (seiscentos e sessenta e seis mil e quatrocentos e quarenta e sete reais e cinquenta e seis centavos) serão custeados com recursos do FEHIDRO - Contrato nº 161/2018 - e R\$ 74.049,72 (setenta e quatro mil e quarenta e nove reais e setenta e dois centavos) com recursos provenientes do SAAEC, conforme classificação da despesa no orçamento:

03.01.03 – Esgoto – 17.512.0009.2004 – Manutenção de Setor - 4.4.90.52 – Equipamento e Material Permanente – Ficha 32.

9.1.5 Permitir, assegurar e facilitar a atuação do DESENVOLVE SP, do(s) Agente(s) e do COFEHIDRO, por meio de seus representantes, funcionários e/ou credenciados;

9.1.6 Cumprir todas as diretrizes, normas e procedimentos do FEHIDRO pertinentes ao empreendimento, bem como eventuais Deliberações do COFEHIDRO que afetem o presente ajuste;

9.1.7 Anexar ao contrato o Cronograma Físico-Financeiro e a Planilha de Orçamento devidamente atualizados, contendo o nome do CONTRATANTE (SAAEC), o número do contrato, a data base e assinaturas de aprovação pelo(s) Agente(s) Técnicos.

CLÁUSULA DÉCIMA - RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

10.1 A Contratada do certame se responsabiliza de forma única e exclusiva por danos e prejuízos decorrentes de acidentes do trabalho ou de qualquer natureza causados aos seus prepostos, ao SAAEC, seus servidores, a terceiros, ao patrimônio público ou particular e ao meio ambiente, decorrentes de culpa ou dolo, eventualmente ocorridos durante o fornecimento, transporte ou entrega do objeto, correndo às suas

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRAS

Rua Augusto Dorighello, 320 - Cerqueirias/SP - 18.526-032 - Fone/Fax: (15) 3384-8200



expensas, sem qualquer ônus para o SAAEC, resarcimentos e/ou indenizações que tais danos/ prejuízos possam causar, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento exercido pelo SAAEC.

10.2 A Contratada deverá ressarcir ao SAAEC todos os custos e prejuízos decorrentes de condenações judiciais (ex: custas/despesas judiciais, indenizações moral ou material) fundadas em danos, prejuízos ou acidentes decorrentes de defeito ou vício do produto por ela entregue, utilizando-se o SAAEC; se necessário, de ação regressiva.

10.3 As responsabilidades aqui previstas e aquelas decorrentes de penalidades aplicadas à Contratada serão solidárias entre Contratada e respectivo(s) sócio(s).

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - OBRIGAÇÕES DO SAAEC

11.1 Para a execução do objeto, o SAAEC obriga-se a efetuar os pagamentos devidos, de acordo com o estabelecido na proposta (desconsideradas previsões que extrapolam as disposições do edital), observado o valor final da ata do Pregão após a fase de lances e negociações.

11.2 Efetuar os pagamentos devidos, de acordo com a Cláusula Oitava.

11.2.1 Caso ocorra atraso no pagamento por culpa exclusiva do SAAEC, o índice de atualização financeira a ser aplicado será o IPC (FIPÉ).

11.2.2 A Contratada tem conhecimento que este certame está sendo realizado com financiamento pelo FEHIDRO, sendo que eventual atraso ou demora na liberação das parcelas do convênio não importa atraso no pagamento e não incidem juros, correção monetária ou qualquer forma de indenização.

11.3 Receber o objeto de forma provisória e definitiva.

11.4 Fiscalizar a execução do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - PENALIDADES

12.1 O não cumprimento das cláusulas deste instrumento e, ainda, a prática de qualquer transgressão contratual pela CONTRATADA sujeitará às seguintes sanções:

a) Advertência por escrito;

b) 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado sobre o montante das parcelas obrigacionais adimplidas em atraso, até o limite de 9,9% (nove inteiros e nove décimos por cento), que corresponde a até 30 (trinta) dias de atraso;

c) 0,66 % (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado, desde o primeiro dia de atraso, sobre o montante das parcelas obrigacionais adimplidas em atraso, em caráter excepcional, e a critério do órgão contratante, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias, não podendo ultrapassar o valor previsto para o inadimplemento completo da obrigação contratada;

d) 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato/nota de empenho, por descumprimento do prazo de entrega ou execução de serviços, sem prejuízo da aplicação do disposto nos incisos "b" e "c" deste artigo;

e) 15% (quinze por cento) em caso de recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, recusa parcial ou total na entrega do material ou execução de serviços, recusa na conclusão do serviço, ou rescisão do contrato/nota de empenho, calculado sobre a parte inadimplente;

f) até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato/nota de empenho, pelo descumprimento de qualquer cláusula do contrato, exceto prazo de entrega.

g) A não entrega injustificada dos produtos ou execução de serviços poderá acarretar, além da multa acima prevista, a rescisão unilateral do contrato e a suspensão temporária da CONTRATADA de participação em licitações e impedimento de contratar com o SAAEC por prazo não superior a 02 (dois) anos.

h) As sanções previstas neste item poderão ser aplicadas desde que facultada a defesa prévia da CONTRATADA no respectivo processo no prazo de 05 (cinco) dias úteis, conforme determina o art. 87, parágrafo 2º, da Lei Federal nº 8.666/93.

As sanções previstas neste item poderão ser aplicadas desde que facultada a defesa prévia da CONTRATADA no respectivo processo no prazo de 05 (cinco) dias úteis, conforme determina o art. 87, parágrafo 2º, da Lei Federal nº 8.666/93.

i) A multa e os prejuízos verificados com a não entrega dos produtos, prevista no item 12.1, poderão ser descontados das faturas a serem pagas à CONTRATADA.

j) O não cumprimento das obrigações contratuais sujeitará também a CONTRATADA às demais sanções previstas nos artigos 86 e 87, da Lei Federal nº. 8.666/93 e suas alterações.

12.2 O licitante que ensejar o retardamento da execução do certame, não mantiver proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido direito prévio de defesa, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração, pelo

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRAS

Rua Augusto Dorighello, 320 - Cerqueirias/SP - 18.526-032 - Fone/Fax: (15) 3384-8200



prazo de até 05 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - RESCISÃO

13.1 O SAAEC poderá rescindir o instrumento contratual nas hipóteses previstas nos artigos 78 e 79 da Lei Federal nº 8.666/93, no que couber.

13.2 Também poderá ser rescindido o contrato em razão da não observância ou violação pela Contratada de qualquer disposição prevista na Lei Federal nº 8.666/93, devendo resarcir ao SAAEC eventuais prejuízos, diretos ou indiretos, decorrentes da rescisão.

13.3 Outrossim, poderá rescindir o instrumento contratual na hipótese de rescisão ou de distrato do Contrato FEHIDRO nº. **161/2018**, mediante notificação por escrito à Contratada (protocolo, correio ou e-mail), não cabendo qualquer pretensão indenizatória ou resarcitória por qualquer dano moral ou material, seja ele emergente ou lucro cessante, ressalvado, tão somente, o pagamento das obrigações contratuais efetivamente executadas até a data da notificação.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - TRANSFERÊNCIA DAS OBRIGAÇÕES

14.1 Fica terminantemente vedada à **CONTRATADA** a transferência das obrigações decorrentes deste instrumento contratual a terceiros, bem como suas filiais, devendo, no entanto, a **CONTRATADA** cumprir rigorosamente com todas as condições e cláusulas contratuais, sendo ainda admitidas a sua fusão, cisão ou incorporação, desde que a execução do contrato não seja prejudicada.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - TOLERÂNCIA

15.1 Se qualquer das partes, em benefício da outra, mesmo por omissão, permitir a inobservância, no todo ou em parte, de quaisquer das cláusulas ou condições do presente contrato, tal fato não poderá liberar, desonerar ou de qualquer modo afetar ou prejudicar essas mesmas cláusulas ou condições, as quais permanecerão inalteradas, como se nenhuma tolerância houvesse ocorrido.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DISPOSIÇÕES FINAIS

16.1 A **CONTRATADA** tem pleno conhecimento de todos os itens e anexos constantes do **PREGÃO PRESENCIAL N° 009/2023**, a eles se obrigando como se neste estivessem transcritos, inclusive quanto à obrigatoriedade de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, de acordo com o art. 55, inc. XIII, da Lei Federal nº 8.666/93 com suas alterações.

16.2 Ficam fazendo parte integrante deste contrato a **Proposta de Preço** apresentada pela **CONTRATADA** e o **Edital** e seus Anexos, ao qual este encontra-se vinculado.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - FORO

17.1 Fica eleito o foro desta comarca de Cerqueirias - SP, com expressa renúncia de outro qualquer, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente instrumento, ficando a parte vencida sujeita ao pagamento de custas judiciais e honorários advocatícios que forem arbitrados.

E, por estarem assim justas e contratadas, firmam o presente instrumento, juntamente com duas testemunhas abaixo identificadas, aplicando-se a este contrato os dispositivos da legislação em vigor.

Cerqueirias, ____ de _____ de 2023.

Contratada

Contratante

Testemunhas:

nome, RG

nome, RG

Márcio Roberto Gaiotto
Superintendente do Saaec

PREGÃO PRESENCIAL N° 011/2023 - PROCESSO N° 016/2023

ANEXO 02

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

Ao

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRAS
Rua Augusto Dorighello, n° 320 – Jardim Esplanada – Cerqueirias/SP

REF: PREGÃO PRESENCIAL n° 011/2023

Objeto: Aquisição de: Caminhão e Equipamento de Sucção à Vácuo

Declaro, sob as penalidades cabíveis, que inexiste qualquer fato impeditivo para a habilitação desta empresa no presente certame e apresentação de proposta, bem como que tenho conhecimento da obrigação de declarar, sob as penalidades legais, a superveniência de fato impeditivo à habilitação, nos termos do artigo 32, §2º, da Lei n° 8.666/1993.

Por ser a expressão da verdade, firmamos a presente declaração para que produza os efeitos de direito.

Local e data.

Carimbo, nome e assinatura do representante legal



Márcio Roberto Gaiotto
Superintendente do Saaec

PREGÃO PRESENCIAL N° 011/2023 - PROCESSO N° 016/2023

ANEXO 03

MODELO DE CREDENCIAMENTO

Ao Ilmo. Sr. Pregoeiro
Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cerqueilho
Rua Augusto Dorighello, nº 320 – Jardim Esplanada – Cerqueilho/SP

Ref. Pregão Presencial nº 011/2023

Através do presente, credenciamos o(a) Sr.(a) _____, portador(a) da Cédula de Identidade nº _____, e do CPF/MF nº _____, a participar da licitação instaurada pelo SAAE de Cerqueilho, na modalidade de **Pregão Presencial, sob o nº. 011/2023**, na qualidade de **REPRESENTANTE LEGAL**, outorgando-lhe plenos poderes para pronunciar-se em nome _____ da _____ empresa _____, Pessoa Jurídica regularmente inscrita no CNPJ nº _____, bem como formular verbalmente lances ou ofertas na(s) etapa(s) de lances, negociar a redução de preço, desistir ou manifestar-se expressamente da intenção de interpor recurso administrativo ao final da sessão, prestar todos os esclarecimentos solicitados pelo Pregoeiro, enfim, praticar todos os demais atos pertinentes ao certame.

Local e data.

Assinatura do(s) dirigente(s) da empresa
(firma reconhecida)

Nome do dirigente da empresa



Márcio Roberto Gaiotto
Superintendente do Saaec

Obs.: Caso o Contrato Social ou o Estatuto determinem que mais de uma pessoa deva assinar o credenciamento, a falta de qualquer uma delas invalida o documento para os fins deste procedimento licitatório.

PREGÃO PRESENCIAL N° 011/2023 - PROCESSO N° 016/2023

**ANEXO 4
(se for o caso)**

DECLARAÇÃO PARA COMPROVAÇÃO DA CONDIÇÃO DE MEI, ou ME, ou EPP, ou COOPERATIVA QUE TENHA AUFERIDO NO ANO-CALENDÁRIO ANTERIOR RECEITA BRUTA INFERIOR A R\$ 4.800.000,00 (a ser preenchida conforme o enquadramento da licitante).

DECLARO, sob pena de infringência ao artigo 229 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais, da aplicação das sanções administrativas previstas na legislação pertinente e do afastamento da licitação durante seu trâmite, que a empresa _____ (denominação da pessoa jurídica), CNPJ nº _____, se enquadra na condição de Microempreendedor Individual – MEI, ou Microempresa – ME, ou Empresa de Pequeno Porte – EPP, ou Sociedade Cooperativa que tenha auferido no ano-calendário anterior receita bruta inferior a R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais) (colocar o enquadramento da licitante), nos termos da Lei Complementar nº 123/2006 (e, no caso de cooperativa, também do artigo 34 da Lei nº 11.488/2007), estando apta a exercer o tratamento diferenciado, simplificado e favorecido, bem como os benefícios previstos na legislação em referência.

Declaro, ainda, que inexistem fatos supervenientes que possam conduzir ao desenquadramento, conforme artigo 3º, §1º, do Decreto Municipal nº 3.174/2017.

Local e data

Nome e assinatura do representante legal da licitante


Márcio Roberto Gaiotto
Superintendente do Saaec

SERVÍCIO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRAS
 Rua Augusto Dorighello, 320 – Cerqueirinha/SP – 18.526-032 – Fone/Fax: (15) 3384-8200



PREGÃO PRESENCIAL N° 011/2023 - PROCESSO N° 016/2023

ANEXO 05

MODELO DA PROPOSTA

Objeto: Aquisição de Caminhão e Equipamento de Succção à Vácuo.

DADOS DO LICITANTE	
DENOMINAÇÃO:	CNPJ:
ENDERECO:	FONE:
CEP:	FAX:
Dados Bancários:	E-MAIL:

OBJETO	ESPECIFICAÇÕES	VALOR
1 (UM) CAMINHÃO	<p>Caminhão 4x2 com PBT mínimo de 16 toneladas, com as seguintes características: Ano/modelo: mínimo 2022/2023; zero quilometro; motor com potência mínima de 270 CV, movido a diesel, equipado com turbo compressor e intercooler; Transmissão manual alavanca posicionada no assoalho; Tanque de combustível com capacidade mínima de 210 litros; chassis 4x2 com PBT mínimo homologado de 16.000 kg; Freios a ar com duplo circuito independente; direção hidráulica; cabine metálica na cor branca; distância entre-eixos, entre 3.900 a 4.400mm; Garantia mínima de 12 meses sem limite de quilometragem; O caminhão deve ser adequado para a licitante vencedora do item 2, com montagem de chassis 4x2, de 16 toneladas, para acionar a bomba de vácuo que será através de polias e correias com sistema de transmissão a partir de tomada de força acoplada a caixa de cambio do próprio veículo.</p> <p>NOTA: Para essa configuração de montagem, o chassi do caminhão fornecido deverá ter obrigatoriamente a caixa de câmbio manual EATON.</p> <p>Deverá vir equipada com os acessórios obrigatórios, conforme legislação pertinente e todos os sistemas do equipamento deverão atender as exigências do atual Código Nacional de Trânsito e legislação em vigor.</p> <p>Entrega Técnica: a empresa fornecedora deverá fazer a entrega técnica do equipamento, com treinamento operacional para os operadores indicados pelo SAAEC, sem ônus para a Autarquia.</p> <p>Esse Caminhão para ser aceito deverá acionar sistema de Succção a Vácuo no TERMO II deste Edital.</p>	

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUELA

Rua Augusto Dorighello, 320 – Cerqueira/SP – 18.526-032 – Fone/Fax: (15) 3384-8200



1 (UM) EQUIPAMENTO DE SUCESSÃO À VÁCUO

Tanque Reservatório com capacidade mínima de 6.000 litros, com formato cilíndrico e tampos abaulados, construído de chapa aço carbono ASTM-A36 de espessura 316" (4,76 mm) e reforçado externamente com cintas de viga "U" dobrada de chapa, que deverá ser montado e instalado em chassi de caminhão com PBT mínimo de 16.000 kg, 4x2, com transmissão mecânica (manual), com entre eixos mínimo de 4.800 mm. fornecido pelo SAAE – Cerqueira.

O tanque deverá ser equipado com:

- Quebra-ondas na parte interna;
- Dois visores de vidro temperado com prático sistema de limpeza;
- Tampa traseira reforçada com formato abaulado, disposta sobre dobradiça superior, com vedação em borracha nitrílica anticorrosiva, travamento por garras hidráulicas e abertura através de cilindros hidráulicos de dupla ação;
- Basculamento do tanque através de cilindro hidráulico de dois estágios;
- Boca superior Ø 300 mm com válvula de retenção por bóia;
- Sifão depurador embutido no tanque, com manovacuômetro para controle da pressão de trabalho;
- Tubulação de carga com registro de esfera Ø 4" e bocal de engate rápido, instalado na lateral traseira do tanque;
- Tubulação de descarga com registro de esfera Ø 4" e bocal de engate rápido, instalado na parte inferior da tampa traseira;
- Escada lateral bipartida para acesso à parte superior do tanque com degraus antiderrapante;
- Suportes laterais, dianteiro e traseiro para apoio dos mangotes;
- Para-lamas com para-barro;
- Biqueira traseira;
- Válvula de alívio e segurança instalada na parte superior;
- Faixa refletivas; e
- Pára-choque traseiro articulado conforme normas do CNT; e
- Armários laterais com portas e fechadura com chaves para a guarda de acessórios e ferramentas.

Tudo conforme normas ABNT – CNT – INMETRO e DNER.

Sistema de Sucção:

Desenvolvida para trabalhar com deslocamento de ar de até 14.500 litros por minuto, vácuo à 700mm.hg (9,5 m.c.a.) e pressão positiva de até 1,5 Bar, em rotação de 1.300 RPM, absorvendo 27 HP de potência; Capaz de sugar até 10 metros de profundidade ao nível do mar, e distância de até 100 metros do equipamento ao local de sucção; Carcaça construída em ferro fundido, rotor em aço nodular, eixo em aço 1020 embuchado com aço inox, vedação por retentores, rolamentos lubrificados em banho de óleo; Refrigerada por meio da água que circula em seu interior, alimentada pelo reservatório de 600 litros feito dentro do tanque; Chave de reversão (chave de 4 vias), que permite alternar entre vácuo e pressão dentro do tanque, interligada entre tanque e bomba; Acionada pela tomada de força no câmbio do caminhão, com sistema de transmissão por polias e correias, com eixo, mancais e rolamentos na mesa da bomba.

Acessórios:

Tomada de Mangote Macho (Bocal Engate de Mangote) de Ø3"; Tomada de Mangote Macho (Bocal Engate de Mangote) de Ø4"; Um sinalizador rotativo (Giroflex) na cor âmbar, instalado na parte traseira do tanque; Lanternas de sinalização laterais tipo 3 marias; Manovacuômetro para acompanhar o trabalho da bomba; Pintura:



SERVÍCIO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRAS
 Rua Augusto Dorighello, 320 – Cerqueirias/SP – 18.526-032 – Fone/Fax: (15) 3384-8200



Preparação da chaparia com lixamento e decapantes; Aplicação interna com fundo Epóxi contra corrosão; Aplicação externa de fundo com duas demãos de primer contra corrosão; Aplicação externa de acabamento com duas demãos de esmalte sintético PU automotivo, escolhido em uma só cor de sua preferência; Faixas refletivas em todo entorno do tanque e para-choque. O equipamento de sucção à vácuo, para transporte de resíduo líquidos e pastosos deverá atender as necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cerqueirias (SAAEC) para retirada de lodo líquido/pastoso das Lagoas de tratamento de esgoto do município A empresa vencedora do certame deverá também oferecer treinamento técnico-operacional aos funcionários indicados pelo SAAEC, visando capacitá-los na operação e manutenção do equipamento.	TOTAL DA PROPOSTA
---	--------------------------

Será vedado preço acima do estimado no Edital.

Validade da Proposta: _____ (mínimo de 60 dias), contados da data do Pregão Presencial.

DECLARO que a proposta apresentada atende todas as especificações exigidas no respectivo Edital de licitação modalidade **Pregão Presencial 011/2023 – Processo nº 016/2023**.

DECLARO que os preços acima indicados contemplam todos os custos diretos e indiretos referentes ao objeto licitado.

Local e Data.

Assinatura do representante legal

Márcio Roberto Ghiotto
 Superintendente do Saaec

Nome do representante legal: _____

RG do representante legal: _____

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRAS



Rua Augusto Dorighello, 320 – Cerqueirias/SP – 18.526-032 – Fone/Fax: (15) 3384-8200

PREGÃO PRESENCIAL N° 011/2023 – PROCESSO N° 016/2023

ANEXO 06

DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO

Eu, _____ (nome completo), representante legal da empresa _____ (nome da pessoa jurídica), interessada em participar do **Pregão Presencial nº 011/2023**, do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cerqueirias, DECLARO, sob as penas da Lei, que, nos termos do § 6º do artigo 27 da Lei nº 6544, de 22 de novembro de 1989, a _____ (nome da pessoa jurídica) encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal.

Local e data.

Assinatura do Representante Legal

Nome do representante legal: _____

RG do representante legal: _____



Márcio Roberto Gaiotto
Superintendente do Saaec

ANEXO 7

TERMO DE REFERÊNCIA (I E II)



TERMOS DE REFERÊNCIA

TERMO I _CAMINHÃO

1. OBJETO

Aquisição de veículo pesado para atender as necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cerquilho.

2. JUSTIFICATIVA

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cerquilho, Autarquia Municipal criada através da Lei Municipal nº 883 de 26 de novembro de 1979, necessita do item objeto desta licitação para atender a demanda de secagem de lodo das ETEs via compostagem ou por processo de evaporação, sob a estrutura implantada que desempenha a função de “Estufas de Secagem”. Para a operação das estufas de secagem é necessário adquirir um caminhão que será equipado com sistema de sucção a vácuo e que deverá coletar o lodo da ETE-Taquaral e ser transportado até as centrifugas da ETE-Capuava que separará o lodo de esgoto a ser secado. O equipamento de sucção a vácuo de esgoto está no *TERMO I* deste edital. Maiores detalhes podem ser encontrados nas **COMPLEMENTAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAIS** da **IMPLEMENTAÇÃO DE LEITOS DE SECAGEM DE LODO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO NA ETE CAPUAVA EM CERQUILHO/SP (ANEXO 8)**.

3. DESCRIÇÃO DO ITEM:

Quantidade	Equipamento	Descrição
01 (um)	CAMINHÃO	<p>CAMINHÃO 4x2 com PBT mínimo de 16 toneladas, com as seguintes características:</p> <p>Ano/modelo: mínimo 2022/2023; zero quilometro; motor com potência mínima de 270 CV, movido a diesel, equipado com turbo compressor e intercooler;</p> <p>Transmissão manual alavanca posicionada no assoalho;</p> <p>Tanque de combustível com capacidade mínima de 210 litros; chassi 4x2 com PBT mínimo homologado de 16.000 kg;</p> <p>Freios a ar com duplo circuito independente; direção hidráulica; cabine metálica na cor branca; distância entre-eixos, entre 3.900 a 4.400mm;</p> <p>Garantia mínima de 12 meses sem limite de quilometragem;</p> <p>O caminhão deve ser adequado para a licitante vencedora do item 2, com montagem de chassis 4x2, de 16 toneladas, para acionar a bomba de vácuo que será através de polias e correias com sistema de transmissão a partir de tomada de força acoplada a caixa de câmbio do próprio veículo.</p> <p>NOTA: Para essa configuração de montagem, o chassi do caminhão fornecido deverá ter obrigatoriamente a caixa de câmbio manual EATON.</p> <p>Deverá vir equipada com os acessórios obrigatórios, conforme legislação pertinente e todos os sistemas do equipamento deverão atender as exigências do atual Código Nacional de Trânsito e legislação em vigor.</p>

		<p>Entrega Técnica: a empresa fornecedora deverá fazer a entrega técnica do equipamento, com treinamento operacional para os operadores indicados pelo SAAEC, sem ônus par a Autarquia.</p> <p>Esse Caminhão para ser aceito deverá acionar sistema de Sucção a Vácuo no TERMO II deste Edital.</p>
--	--	--

3.1 ESPECIFICAÇÃO:

- 3.2** No valor proposto deverão estar inclusos os custos do transporte e entrega até SAAEC.
- 3.3** As empresas contratadas deverão promover a entrega, acompanhados das especificações técnicas que devem constar no folheto técnico/catálogo apresentado pela empresa que deve estar em língua portuguesa. Tal folheto técnico/catálogo será exigido na entrega dos respectivos equipamentos, que serão avaliados na fase de recebimento definitivo. Caso não aceito o equipamento, deverá ser lavrado termo circunstanciado apontando as desconformidades, instaurando processo de aplicação de penalidade, rescindir o contrato e realizar nova licitação.
- 3.4** Somente serão aceitos equipamentos que atendam todas as exigências constantes deste termo, cujas especificações técnicas devam constar em catálogo fornecido pelo fabricante/ fornecedor, não sendo aceitas adaptações. Item considerado inadequado, de inferior qualidade ou não atender as exigibilidades, será recusado, devolvido e terá o pagamento cancelado.
- 3.5** O licitante vencedor deverá ASSEGURAR ao SAAEC (através de documento apropriado que será entregue juntamente com a Nota Fiscal ou com o catálogo/folheto técnico) Garantia Técnica de fabricação e funcionamento do equipamento por, no mínimo, **12 (doze) meses**, contados da data de recebimento provisório do equipamento pelo SAAEC, ou prazo maior constante do Certificado de Garantia do fabricante, devendo realizar os reparos necessários ao perfeito funcionamento do equipamento no prazo de 05 (cinco) dias corridos do acionamento da garantia pelo SAAEC, empregando somente materiais e peças novas e originais, bem como mão de obra capacitada e especializada. Caso o reparo ou conserto ultrapasse o prazo de 05 (cinco) dias corridos deverá a licitante vencedora disponibilizar, já no sexto dia, equipamento reserva, sem qualquer custo adicional ao SAAEC, sendo que, nesse caso, o prazo máximo para reparo/conserto do equipamento da autarquia será de até 60 (sessenta) dias. O fornecimento de equipamento reserva se justifica, pois se trata de equipamento indispensável à operação de Estação de Tratamento de Esgoto. A garantia deve ser total, ou seja, contemplar todas as peças, componentes e materiais do equipamento, permitindo seu correto e regular funcionamento, de acordo com todas as funcionalidades especificadas no manual/catálogo técnico. Eventual recusa da Contratada em realizar o serviço/manutenção dentro da garantia deverá ser devidamente justificada e formalizada por escrito, devendo ser comprovado, ainda, eventual desgaste natural da peça/material. Deverão ser observadas, no mais, as normas do Código de Defesa do Consumidor (vício e defeito), especialmente quanto ao surgimento de defeitos/vícios ocultos, cujo prazo de garantia será contado da data do conhecimento do defeito/vício pelo SAAEC. Qualquer deslocamento do equipamento das dependências do SAAEC deverá ter seu custo e obrigações decorrentes suportados pela Contratada.
- 3.6** Caso se faça necessário o envio de equipamento à sede da assistência técnica durante o prazo de garantia, caberá à empresa contratada arcar com todo o custo operacional pertinente, como transporte e outros mais. No caso de necessidade de manutenção corretiva durante o período de garantia do equipamento, as peças utilizadas e mão de

obra serão por conta da empresa contratada, exceto as que forem comprovadamente consideradas comprovadas por desgaste natural.

- 3.7** No caso das revisões obrigatórias durante o prazo de garantia do equipamento, devem ser realizadas pela empresa contratada, com fornecimento dos insumos e serviços, atendendo sempre a recomendação do fabricante, conforme determina o manual de manutenção e operação, sem custo ao município, devendo ser realizadas no local de trabalho ou no pátio de máquinas do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cerquilho, por técnicos especializados.

4. DOS PRAZOS, DAS CONDIÇÕES E DO LOCAL DE ENTREGA DO OBJETO DA LICITAÇÃO

- 4.1** O equipamento deverá ser fornecido, com entrega técnica, no prazo de até 90 (noventa) dias, contados do recebimento da ordem de fornecimento, em local estabelecido pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cerquilho, no ato da ordem de serviço;
- 4.2** O prazo de que trata o item anterior poderá ser prorrogado, desde que justificado pela contratada e aceito pela contratante;
- 4.3** A ordem de fornecimento será expedida por quaisquer meios de comunicação que possibilitem a comprovação do respectivo recebimento por parte da Contratada, inclusive fac-simile e correio eletrônico;
- 4.4** Correrão por conta da contratada todas as despesas de embalagem, seguros, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários, decorrentes da entrega e da própria aquisição dos produtos;
- 4.5** Somente serão aceitos produtos que atendam todas as especificações constantes no item, bem como atendam toda a legislação regulamentadora.

TERMO II – EQUIPAMENTO DE SUCÇÃO À VÁCUO

5. OBJETO

Aquisição de equipamento de sucção à vácuo, para transporte de resíduo líquidos e pastosos para atender as necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cerquilho.

6. JUSTIFICATIVA

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cerquilho, Autarquia Municipal criada através da Lei Municipal nº 883 de 26 de novembro de 1979, necessita do Item II objeto desta licitação para atender a demanda de secagem de lodo das ETEs via compostagem ou por processo de evaporação, sob a estrutura implantada que desempenha a função de “Estufas de Secagem”. Para a operação das estufas de secagem é necessário adquirir um equipamento de sucção à vácuo (limpa-fossa) que será instalado em caminhão apropriado para coletar o lodo da ETE Taquaral e ser transportado até as centrífugas da ETE-Capuava que separará o lodo de esgoto a ser secado. O caminhão apropriado está no *TERMO I* deste edital. Maiores detalhes podem ser encontrados nas **COMPLEMENTAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAIS** da **IMPLEMENTAÇÃO DE LEITOS DE SECAGEM DE LODO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO NA ETE CAPUAVA EM CERQUILHO/SP (ANEXO 8).**



7. DESCRIÇÃO DOS ITENS:

Quantidade	Equipamento	Descrição
01 (um)	Equipamento de Sucção à Vácuo	<p>Tanque Reservatório com capacidade mínima de 6.000 litros, com formato cilíndrico e tamos abaulados, construído de chapa aço carbono ASTM-A36 de espessura 3/16" (4,76 mm) e reforçado externamente com cintas de viga "U" dobrada de chapa, que deverá ser montado e instalado em chassi de caminhão com PBT mínimo de 16.000 kg, 4x2, com transmissão mecânica (manual), com entre eixos mínimo de 4.800 mm. fornecido pelo SAAE – Cerquilho .</p> <p>O tanque deverá ser equipado com:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Quebra-ondas na parte interna; -Dois visores de vidro temperado com prático sistema de limpeza; -Tampa traseira reforçada com formato abaulado, disposta sobre dobradiça superior, com vedação em borracha nitrílica anticorrosiva, travamento por garras hidráulicas e abertura através de cilindros hidráulicos de dupla ação; -Basculamento do tanque através de cilindro hidráulico de dois estágios; -Boca superior Ø 300 mm com válvula de retenção por bóia; -Sifão depurador embutido no tanque, com manovacuômetro para controle da pressão de trabalho; -Tubulação de carga com registro de esfera Ø 4" e bocal de engate rápido, instalado na lateral traseira do tanque; -Tubulação de descarga com registro de esfera Ø 4" e bocal de engate rápido, instalado na parte inferior da tampa traseira, -Escada lateral bipartida para acesso à parte superior do tanque com degraus antiderrapante; -Suportes laterais, dianteiro e traseiro para apoio dos mangotes; -Pára-lamas com para-barro; -Biqueira traseira; -Válvula de alívio e segurança instalada na parte superior; -Faixa refletivas; e -Pára-choque traseiro articulado conforme normas do CNT; e -Armários laterais com portas e fechadura com chaves para a guarda de acessórios e ferramentas. <p>Tudo conforme normas ABNT – CNT – INMETRO e DNER.</p> <p>Sistema de Sucção</p> <p>Desenvolvida para trabalhar com deslocamento de ar de até 14.500 litros por minuto, vácuo à 700mm.hg (9,5 m.c.a.) e pressão positiva de até 1,5 Bar, em rotação de 1.300 RPM, absorvendo 27 HP de potência;</p> <p>Capaz de sugar até 10 metros de profundidade ao nível do mar, e distância de até 100 metros do equipamento ao local de sucção;</p> <p>Carcaça construída em ferro fundido, rotor em aço nodular, eixo em aço 1020 embuchado com aço inox, vedação por retentores, rolamentos lubrificados em banho de óleo;</p>



	<p>Refrigerada por meio da água que circula em seu interior, alimentada pelo reservatório de 600 litros feito dentro do tanque; Chave de reversão (chave de 4 vias), que permite alternar entre vácuo e pressão dentro do tanque, interligada entre tanque e bomba;</p> <p>Acionada pela tomada de força no câmbio do caminhão, com sistema de transmissão por polias e correias, com eixo, mancais e rolamentos na mesa da bomba.</p> <p>Acessórios</p> <p>Tomada de Mangote Macho (Bocal Engate de Mangote) de Ø3"; Tomada de Mangote Macho (Bocal Engate de Mangote) de Ø4"; Um sinalizador rotativo (Giroflex) na cor âmbar, instado na parte traseira do tanque;</p> <p>Lanternas de sinalização laterais tipo 3 marias;</p> <p>Manovacuômetro para acompanhar o trabalho da bomba;</p> <p>Pintura</p> <p>Preparação da chaparia com lixamento e decapantes;</p> <p>Aplicação interna com fundo Epóxi contra corrosão;</p> <p>Aplicação externa de fundo com duas demãos de primer contra corrosão;</p> <p>Aplicação externa de acabamento com duas demãos de esmalte sintético PU automotivo, escolhido em uma só cor de sua preferência;</p> <p>Faixas refletivas em todo entorno do tanque e para-choque.</p> <p>O equipamento de sucção à vácuo, para transporte de resíduo líquidos e pastosos deverá atender as necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cerquilho (SAAEC) para retirada de lodo líquido/pastoso das Lagoas de tratamento de esgoto do município</p> <p>A empresa vencedora do certame deverá também oferecer treinamento técnico-operacional aos funcionários indicados pelo SAAEC, visando capacitá-los na operação e manutenção do equipamento.</p>
--	---

8. ESPECIFICAÇÕES:

- 8.1 No valor proposto deverão estar inclusos os custos do transporte e entrega até SAAEC.
- 8.2 As empresas contratadas deverão promover a entrega, acompanhados das especificações técnicas que devem constar no folheto técnico/catálogo apresentado pela empresa que deve estar em língua portuguesa. Tal folheto técnico/catálogo será exigido na entrega dos respectivos equipamentos, que serão avaliados na fase de recebimento definitivo. Caso não aceito o equipamento, deverá ser lavrado termo circunstanciado apontando as desconformidades, instaurando processo de aplicação de penalidade, rescindir o contrato e realizar nova licitação.
- 8.3 Somente serão aceitos equipamentos que atendam todas as exigências constantes deste termo, cujas especificações técnicas devam contar em catálogo fornecido pelo fabricante/ fornecedor, não sendo aceitas adaptações. Item considerado inadequado,



de inferior qualidade ou não atender as exigibilidades, será recusado, devolvido e terá o pagamento cancelado.

- 8.4 O licitante vencedor deverá ASSEGURAR ao SAAEC (através de documento apropriado que será entregue juntamente com a Nota Fiscal ou com o catálogo/folheto técnico) Garantia Técnica de fabricação e funcionamento do equipamento por, no mínimo, 12 (doze) meses, contados da data de recebimento provisório do equipamento pelo SAAEC, ou prazo maior constante do Certificado de Garantia do fabricante, devendo realizar os reparos necessários ao perfeito funcionamento do equipamento no prazo de 05 (cinco) dias corridos do acionamento da garantia pelo SAAEC, empregando somente materiais e peças novas e originais, bem como mão de obra capacitada e especializada. Caso o reparo ou conserto ultrapasse o prazo de 05 (cinco) dias corridos deverá a licitante vencedora disponibilizar, já no sexto dia, equipamento reserva, sem qualquer custo adicional ao SAAEC, sendo que, nesse caso, o prazo máximo para reparo/conserto do equipamento da autarquia será de até 60 (sessenta) dias. O fornecimento de equipamento reserva se justifica, pois se trata de equipamento indispensável à operação de Estação de Tratamento de Esgoto. A garantia deve ser total, ou seja, contemplar todas as peças, componentes e materiais do equipamento, permitindo seu correto e regular funcionamento, de acordo com todas as funcionalidades especificadas no manual/catálogo técnico. Eventual recusa da Contratada em realizar o serviço/manutenção dentro da garantia deverá ser devidamente justificada e formalizada por escrito, devendo ser comprovado, ainda, eventual desgaste natural da peça/material. Deverão ser observadas, no mais, as normas do Código de Defesa do Consumidor (vício e defeito), especialmente quanto ao surgimento de defeitos/vícios ocultos, cujo prazo de garantia será contado da data do conhecimento do defeito/vício pelo SAAEC. Qualquer deslocamento do equipamento das dependências do SAAEC deverá ter seu custo e obrigações decorrentes suportados pela Contratada.
- 8.5 Caso se faça necessário o envio de equipamento à sede da assistência técnica durante o prazo de garantia, caberá à empresa contratada arcar com todo o custo operacional pertinente, como transporte e outros mais. No caso de necessidade de manutenção corretiva durante o período de garantia do equipamento, as peças utilizadas e mão de obra serão por conta da empresa contratada, exceto as que forem comprovadamente consideradas comprovadas por desgaste natural.
- 8.6 No caso das **revisões obrigatórias durante o prazo de garantia do equipamento**, devem ser realizadas pela empresa contratada, com fornecimento dos insumos e serviços, atendendo sempre a recomendação do fabricante, conforme determina o manual de manutenção e operação, **sem custo ao município**, devendo ser realizadas no local de trabalho ou no pátio de máquinas do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cerquilho, por técnicos especializados.

9. DOS PRAZOS, DAS CONDIÇÕES E DO LOCAL DE ENTREGA DO OBJETO DA LICITAÇÃO

- 9.1 O equipamento deverá ser fornecido, com entrega técnica, no prazo de até 90 (noventa) dias, contados da assinatura do contrato, após o recebimento da ordem de fornecimento, em horário comercial de segunda a quinta-feira das 7:30 as 10:30 e das 13:00 as 16:30 horas e a sexta feira até 15:30 horas, na ETE CAPUVA- Estrada Municipal – Fazenda Adolfinha – Bairro Capuava, Cerquilho/SP, sem custo adicional para o SAAEC, uma vez que este serviço deverá estar incluso no preço ofertado.
- 9.2 O prazo de que trata o item anterior poderá ser prorrogado, desde que justificado pela contratada e aceito pela contratante;

- 9.3** As solicitações serão expedidas por quaisquer meios de comunicação que possibilitem a comprovação do respectivo recebimento por parte da Contratada, inclusive correio eletrônico;
- 9.4** Correrão por conta da contratada todas as despesas de embalagem, seguros, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários, decorrentes da entrega e da própria aquisição dos produtos;
- 9.5** Somente serão aceitos produtos que atendam todas as especificações constantes no item, bem como atendam toda a legislação regulamentadora.

Cerquilho, 16 de março de 2023



MARCIO ROBERTO GAIOTTO
Superintendente SAAEC

PREGÃO Nº 011/2023 - PROCESSO Nº 016/2023
ANEXO 08 – COMPLEMENTAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAIS

**IMPLEMENTAÇÃO DE LEITOS DE SECAGEM DE LODO DE
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO NA ETE CAPUAVA
EM CERQUEIRAS/SP**

1. CONDIÇÕES GERAIS

O presente relatório tem como objetivo apresentar as complementações técnicas para o pedido de financiamento referente à implantação de dispositivos de secagem de lodo para as estações de tratamento de esgoto ETE Capuava e ETE Taquaral em operação no município de Cerqueirias.

O projeto elaborado tem o objetivo de atender a demanda de secagem de lodo das ETEs via compostagem ou por processo de evaporação, quando a estrutura a ser implantada desempenha a função de estufas de secagem.

O relatório contém a estimativa do lodo que deverá ser encaminhado às estufas, Memorial de Cálculo para dimensionamento dos sistemas, além do projeto executivo, incluindo desenhos em plantas, lista de materiais, orçamento (anexo) e cronograma (anexo) das obras.

A obra deverá ser implantada no imóvel onde hoje se encontra a ETE Capuava, em local disponível para a implantação da estrutura, conforme plantas anexas. O SAAEC deu entrada no pedido de aprovação das estruturas junto à CETESB em 29/09/2016, conforme protocolo anexo.

1.1. Estimativa da produção de lodo

Inicialmente serão apresentadas as estimativas de produção de lodo das duas ETEs (Capuava e Taquaral) que devem enviar o lodo produzido em seus sistemas de tratamento para os leitos de secagem aqui propostos.

1.1.1. ETE Taquaral

A Tabela 01 apresenta a projeção da população atendida pela ETE e a vazão média de contribuição de esgoto.

Tabela 01. Projeção da população atendida e vazão média da ETE Taquaral.

Ano	População atendida (habitantes)	Vazão média
-----	---------------------------------	-------------



		L/s	m³/h	m³/dia
2014	4.589	7,87	28,33	680
2015	4.695	8,05	28,98	696
2016	4.801	8,23	29,64	711
2017	4.907	8,41	30,29	727
2018	5.013	8,60	30,95	743
2019	5.119	8,78	31,60	758
2020	5.225	8,96	32,26	774
2021	5.331	9,14	32,91	790
2022	5.457	9,32	33,57	806
2023	5.543	9,51	34,22	821
2024	5.649	9,69	34,88	837
2025	5.755	9,87	35,53	853
2026	5.862	10,05	36,19	869
2027	5.968	10,23	36,84	884
2028	6.074	10,42	37,50	900
2029	6.180	10,60	38,15	916
2030	6.286	10,78	38,81	931
2031	6.392	10,96	39,46	947
2032	6.498	11,14	40,12	963
2033	6.604	11,33	40,77	979
2034	6.710	11,51	41,43	994
3035	6.816	11,69	42,08	1.010

Lagoa anaeróbia

Conforme projeto executivo da ETE Taquaral (GEOTECH, 1998), os seguintes parâmetros foram adotados para a lagoa anaeróbia:

- Carga de contribuição per capita = 54 g DBO/(hab.dia);
- Eficiência mínima de remoção da lagoa = 65%
- Eficiência máxima de remoção da lagoa (adotada) = 80% (maior produção de sólidos)
- Taxa de produção de lodo = 0,05 kg STS / kg DQO

Adotou-se, com base na bibliografia (SCALIZE et. al., 2000?):

- Relação DBO/DQO = 0,47

Assim, adotando as seguintes equações, é possível calcular a produção de sólidos anual na lagoa:

$$Carga\ org.\ entrada \left[\frac{kg\ DBO}{dia} \right] = \frac{Carga\ per\ capita \left[\frac{g\ DBO}{hab.\ dia} \right] * População [hab]}{1000}$$

$$Carga\ org.\ removida \left[\frac{kg\ DBO}{dia} \right] = \frac{Carga\ org.\ entrada \left[\frac{kg\ DBO}{dia} \right] * Efic.\ remoção [\%]}{100}$$

$$Carga\ org.\ entrada \left[\frac{kg\ DBO}{dia} \right] = \frac{Carga\ per\ capita \left[\frac{g\ DBO}{hab.\ dia} \right] * População [hab]}{1000}$$

$$Carga\ org.\ removida \left[\frac{kg\ DBO}{dia} \right] = \frac{Carga\ org.\ entrada \left[\frac{kg\ DBO}{dia} \right] * Efic.\ remoção [\%]}{100}$$

$$Carga\ org.\ remanescente = Carga\ org.\ entrada - Carga\ org.\ removida$$

$$Carga\ org.\ entrada \left[\frac{kg\ DQO}{dia} \right] = \frac{Carga\ org.\ entrada \left[\frac{kg\ DBO}{dia} \right]}{DBO/DQO}$$

$$\begin{aligned} Produção\ de\ sólidos \left[\frac{kg\ STS}{dia} \right] &= \\ &= Carga\ org.\ entrada \left[\frac{kg\ DQO}{dia} \right] * Taxa\ de\ produção\ de\ lodo \left[\frac{kg\ STS}{kg\ DQO} \right] \end{aligned}$$

Na Tabela 02 é apresentada a projeção de DBO, DQO e produção de sólidos da lagoa anaeróbia.

Tabela 02. Projeção de DBO, DQO e produção de sólidos da lagoa anaeróbia.

Ano	DBO entrada (Kg/dia)	DBO removida (Kg/dia)	DBO remanescente (Kg/dia)	DQO entrada (Kg/dia)	Produção de sólidos (Kg STS/dia)
2015	253,5	202,8	50,7	539,4	27,0
2016	259,2	207,4	51,8	551,6	27,6
2017	265,0	212,0	53,0	563,8	28,2
2018	270,7	216,6	54,1	576,0	28,8
2019	276,4	221,1	55,3	588,1	29,4
2020	282,2	225,7	56,4	600,3	30,0
2021	287,9	230,3	57,6	612,5	30,6
2022	293,6	234,9	58,7	624,7	31,2
2023	299,3	239,5	59,9	363,9	31,8
2024	305,1	244,1	61,0	649,1	32,5
2025	310,8	248,6	62,2	661,3	33,1
2026	316,5	253,2	63,3	673,5	33,7
2027	322,3	257,8	64,5	685,6	34,3
2028	328,0	262,4	65,6	697,8	34,9
2029	333,7	267,0	66,7	710,0	35,5
2030	339,4	271,6	67,9	722,2	36,1
2031	345,2	276,1	69,0	734,4	36,7
2032	350,9	280,7	70,2	746,6	37,3
2033	356,6	285,3	71,3	758,8	37,9
2034	362,4	289,9	72,5	771,0	38,5
2035	368,1	294,5	73,6	783,2	39,2

A partir dos valores apresentados acima, é possível verificar ainda as concentrações em DBO no esgoto afluente e no efluente a lagoa:

$$\text{Conc. DBO afluente } \left[\frac{\text{mg}}{\text{l}} \right] = \frac{\text{Carga orgânica afluente } \left[\text{kg} \frac{\text{DBO}}{\text{dia}} \right]}{\text{Vazão média } \left[\frac{\text{m}^3}{\text{dia}} \right] * 1000}$$

$$\text{Conc. DBO remanescente } \left[\frac{\text{mg}}{\text{l}} \right] = \frac{\text{Carga orgânica remanescente } \left[\text{kg} \frac{\text{DBO}}{\text{dia}} \right]}{\text{Vazão média } \left[\frac{\text{m}^3}{\text{dia}} \right] * 1000}$$

Logo,

Concentração DBO afluente = 364,4 mg/l

Concentração DBO remanescente = 72,9 mg/l

Filtros e decantador secundário:

Conforme projeto executivo (GEOTECH, 1998), os seguintes parâmetros foram adotados para a estimativa de remoção de sólidos do decantador:

Considera-se que 55% da DBO que entra no filtro sai no decantador na forma de lodo;

Concentração de sólidos no lodo = 10 g/l (10%);

$$\text{Carga org. removida como lodo } \left[\frac{\text{kg DBO}}{\text{dia}} \right] = \text{Carga org. entrada } \left[\frac{\text{kg DBO}}{\text{dia}} \right] * 0,5$$

Carga org. entrada do filtro = Carga org. remanescente da lagoa anaeróbia

$$\text{Vazão de descarte de lodo } \left[\frac{\text{m}^3}{\text{dia}} \right] = \frac{\text{Carga org. removida como lodo } \left[\frac{\text{kg DBO}}{\text{dia}} \right]}{\text{Conc. sólidos no lodo } \left[\frac{\text{g}}{\text{l}} \right]}$$

Os sólidos removidos no decantador são enviados à lagoa anaeróbia para que a fração orgânica do lodo seja digerida.

Redução sofrida pelos sólidos enviados à lagoa = 60%

$$\begin{aligned} \text{Produção de sólidos originários do filtro } & \left[\frac{\text{kg STS}}{\text{dia}} \right] \\ &= \text{Carga org. removida como lodo } \left[\frac{\text{kg DBO}}{\text{dia}} \right] * 0,4 \end{aligned}$$
(Assinatura)

Na Tabela 03 é apresentada a Projeção de DBO removida, a vazão de descarte de lodo e produção de STS.

Tabela 03. Projeção de DBO removida, vazão de descarte de lodo e produção de STS.

Ano	DBO removida (Kg/dia)	Vazão de descarte de lodo (m ³ /dia)	Produção de STS (Kg/dia)
2015	27,89	2,79	11,15
2016	28,52	2,85	11,41
2017	29,15	2,91	11,66
2018	29,78	2,98	11,91
2019	30,41	3,04	12,16
2020	31,04	3,10	12,41
2021	31,67	3,17	12,67
2022	32,30	3,23	12,92
2023	32,93	3,29	13,17
2024	33,56	3,36	13,42
2025	34,19	3,42	13,68
2026	34,82	3,48	13,93
2027	35,45	3,54	14,18
2028	36,08	3,61	14,43
2029	36,71	3,67	14,68
2030	37,34	3,73	14,94
2031	37,97	3,80	15,19
2032	38,60	3,86	15,44
2033	39,23	3,92	15,69
2034	39,86	3,99	15,94
2035	40,49	4,05	16,20

Produção de sólidos totais (lagoa anaeróbia + filtros)

Conforme GEOTECH (1998), admite-se:

Concentração de sólidos no lodo acumulado no fundo da lagoa = 5 g/l = 50 kg/m³ (5%)

$$\begin{aligned}
 & \text{Volume diário produzido de lodo} \left[\frac{m^3}{dia} \right] = \\
 & = \text{Total de sólidos produzidos} \left[\frac{kg\ STS}{dia} \right] * \text{conc. sólidos no lodo} \left[\frac{kg}{m^3} \right]
 \end{aligned}$$

Assim, os valores totais de sólidos produzidos na ETE Taquaral estão apresentados na Tabela 04.

Tabela 04. Valores totais de sólidos produzidos na ETE Taquaral.

Ano	Sólidos produzidos			Lodo produzido*		Volume de lodo acumulado (m³)
	Lagoa anaeróbia	Filtro biológico	Total de sólidos	Volume diário (m³/dia)	Volume anual (m³/ano)	
Atual	-	-	-	-	-	312
2015	26,97	11,15	38,12	0,76	278	591
2016	27,58	11,41	38,99	0,78	285	875
2017	28,19	11,66	39,85	0,80	291	1.116
2018	28,80	11,91	40,71	0,81	297	1.463
2019	29,41	12,16	41,57	0,83	303	1.767
2020	30,02	12,41	42,43	0,85	310	2.076
2021	30,63	12,67	43,29	0,87	316	2.393
2022	31,24	12,92	44,15	0,88	322	2.715
2023	31,84	13,17	45,02	0,90	329	3.043
2024	32,45	13,42	45,88	0,92	335	3.378
2025	33,06	13,68	46,74	0,93	341	3.720
2026	33,67	13,93	47,60	0,95	347	4.067
2027	34,28	14,18	48,46	0,97	354	4.421
2028	34,89	14,43	49,32	0,99	360	4.781
2029	35,50	14,68	50,18	1,00	366	5.147
2030	36,11	14,94	51,05	1,02	373	5.520
2031	36,72	15,19	51,91	1,04	379	5.899
2032	37,33	15,44	52,77	1,06	385	6.284
2033	37,94	15,69	53,63	1,07	392	6.675
2034	38,55	15,94	54,49	1,09	398	7.073
2035	39,16	16,20	55,35	1,11	404	7.477

*Adotando-se a concentração de sólidos de 5%, conforme projeto.

1.1.2. ETE Capuava

O sistema de tratamento de esgoto da ETE Capuava é constituído de lodos ativados com aeração prolongada.

Tabela 05. Projeção de população atendida e vazão média da ETE Capuava.

Ano	População atendida (habitantes)	Vazão média		
		L/s	m³/h	m³/dia
2014	16.134	27,67	99,61	2.391
2015	16.507	28,31	101,91	2.446
2016	16.880	28,95	104,21	2.501
2017	17.253	29,59	106,52	2.556
2018	17.626	30,23	108,82	2.612
2019	17.999	30,87	111,12	2.667
2020	18.372	31,51	113,43	2.722
2021	18.745	32,15	115,73	2.777
2022	19.118	32,79	118,03	2.833
2023	19.491	33,43	120,33	2.888



2024	19.864	34,07	122,64	2.943
2025	20.237	34,71	124,94	2.999
2026	20.610	35,35	127,24	3.054
2027	20.983	35,98	129,55	3.109
2028	21.356	36,62	131,85	3.164
2029	21.729	37,26	134,15	3.220
2030	22.102	37,90	136,45	3.275
2031	22.475	38,54	138,76	3.330
2032	22.848	39,18	141,06	3.385
2033	23.221	39,82	143,36	3.441
2034	23.594	40,46	145,67	3.496
3035	23.967	41,10	147,97	3.551

Conforme projeto, a carga orgânica de DBO foi estimada somando-se:

Carga DBO doméstica;

Carga DBO industrial;

Carga DBO chorume (aterro sanitário municipal).

A carga de DBO proveniente do esgoto doméstico é estimada considerando-se uma carga de contribuição per capita de 54 g DBO/(hab.dia), multiplicada ainda por um fator de 1,75. O projeto de readequação apresenta ainda as seguintes estimativas, conforme apresenta a Tabela 06.

Tabela 06. Estimativas do projeto.

Ano	Carga DBO industrial (kg/dia)	Carga DBO chorume (kg/dia)
2015	504	350
2025	544	424

No presente projeto, os cálculos foram feitos para a estimativa de carga orgânica doméstica, utilizando a população apresentada no presente produto, bem como dados de vazão média (Tabela 07).

Em relação à contribuição industrial e de chorume, optou-se por mantê-las, interpolando valores para os demais anos do horizonte de projeto a partir dos apresentados na Tabela anterior.

Tabela 07. Projeções de carga de DBO tratada na ETE Capuava.

Ano	Carga DBO (kg/dia)			
	Doméstica	Industrial	Chorume	Total
2016	912	508	354	1774
2017	932	512	358	1802
2018	952	516	362	1830
2019	972	520	366	1858
2020	992	524	370	1886



2021	1012	528	374	1914
2022	1032	532	378	1942
2023	1053	536	382	1971
2024	1073	540	386	1999
2025	1093	544	424	2061
2026	1113	548	428	2089
2027	1133	552	432	2117
2028	1153	556	436	2145
2029	1173	560	440	2173
2030	1194	564	444	2202
2031	1214	568	448	2230
2032	1234	572	452	2258
2033	1254	576	456	2286
2034	1274	580	460	2314
2035	1294	584	464	2342

Tanques de aeração

Parâmetros adotados:

- Tempo de detenção hidráulica (td) = 20 horas;
- Eficiência de remoção de DBO = 95%
- Coeficiente de produção celular observado (Yobs) = 0,2 kg SSV/kg DBO rem.

Temos, para o cálculo da produção de excesso de lodo biológico (Pxv):

$$Pxv \left[\frac{kg \text{ SSV}}{dia} \right] = y_{obs} \left[\frac{kg \text{ SSV}}{kg \text{ DBO}} \right] * \left(Conc. \text{ DBO af.} \left[\frac{kg \text{ DBO}}{dia} \right] - Conc. \text{ DBO ef.} \left[\frac{kg \text{ DBO}}{dia} \right] \right)$$

$$Pxv = y_{obs} * \left(Conc. \text{ DBO af.} - \left(Conc. \text{ DBO af.} * (1 - (Efic/100)) \right) \right)$$

- Razão entre lodo biológico e total = 0,7

- Concentração de descarte = 8 kg SST/m³ (0,8%)

Logo, o lodo total produzido nos tanques de aeração (Px) pode ser calculado:

$$Px \left[\frac{kg \text{ SST}}{dia} \right] = \frac{Pxv \left[\frac{kg \text{ SSV}}{dia} \right]}{0,7}$$

Sendo que,

$$Volume \text{ diário de lodo produzido} \left[\frac{m^3}{dia} \right] = \frac{Px \left[\frac{kg \text{ SST}}{dia} \right]}{Conc. \text{ descarte} \left[\frac{kg \text{ SST}}{m^3} \right]}$$

Na Tabela 08 é apresentada a Projeção de produção de Lodo da ETE Capuava.



Tabela 08. Projeções de produção de lodo.

Ano	Pxv (KgSSV/dia)	Px (KgSST/dia)	Volume diário de lodo produzido (m ³ /dia)
2015	633	905	113,1
2016	644	919	114,9
2017	654	934	116,8
2018	664	949	118,6
2019	674	963	120,4
2020	684	978	122,2
2021	695	992	124,0
2022	705	1007	125,9
2023	715	1022	127,7
2024	725	1036	129,5
2025	748	1068	133,5
2026	758	1083	135,4
2027	768	1098	137,2
2028	779	1112	139,0
2029	789	1127	140,8
2030	799	1141	142,7
2031	809	1156	144,5
2032	819	1171	146,3
2033	830	1185	148,1
2034	840	1200	150,0
2035	850	1214	151,8

Adensador

Parâmetro adotado:

- Concentração no lodo adensado = 20 kg SST/m³ (2%);

$$Volume\ diário\ de\ lodo\ adensado\left[\frac{m^3}{dia}\right] = \frac{Lodo\ tanque\ de\ aeração\ (Px)\left[\frac{kg\ SST}{dia}\right]}{Conc.\ lodo\ adensado\left[\frac{kg\ SST}{m^3}\right]}$$

Centrífuga (desaguamento)

Parâmetros adotados por Hidrotécnica (2007):

- Período de desaguamento diário = 16 horas
- Concentração do lodo desaguado = 225 kg SST/m³ (22,5%)



$$Capacidade hidráulica necessária \left[\frac{m^3}{h} \right] = \frac{Volume diário de lodo adensado \left[\frac{m^3}{dia} \right]}{Período de desaguamento diário [h]}$$

$$Volume diário de lodo desaguado \left[\frac{m^3}{dia} \right] = \frac{Lodo tanque de aeração (Px) \left[\frac{kg SST}{dia} \right]}{Conc. lodo desaguado \left[\frac{kg SST}{m^3} \right]}$$

Assim, verificamos a seguinte produção de lodo nos processos de adensamento e desaguamento, conforme a Tabela 09.

Tabela 09. Projeções para o adensamento e desaguamento do lodo.

Ano	Adensamento		Desaguamento (centrífuga)	
	Lodo produzido (m ³ /dia)	Capacidade hidráulica (m ³ /h)	Lodo produzido m ³ /dia	m ³ /ano
2015	45,2	2,8	4,02	1468
2016	46,0	2,9	4,09	1492
2017	46,7	2,9	4,15	1515
2018	47,4	3,0	4,22	1539
2019	48,2	3,0	4,28	1563
2020	48,9	3,1	4,35	1586
2021	49,6	3,1	4,41	1610
2022	50,3	3,1	4,48	1634
2023	51,1	3,2	4,54	1657
2024	51,8	3,2	4,61	1681
2025	53,4	3,3	4,75	1733
2026	54,1	3,4	4,81	1757
2027	54,9	3,4	4,88	1780
2028	55,6	3,5	4,94	1804
2029	56,3	3,5	5,01	1828
2030	57,1	3,6	5,07	1851
2031	57,8	3,6	5,14	1875
2032	58,5	3,7	5,20	1899
2033	59,3	3,7	5,27	1922
2034	60,0	3,7	5,33	1946
2035	60,7	3,8	5,40	1970

2. DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE DISPOSIÇÃO FINAL DE LODO

Conforme Ferreira et. al. (2003) apud Von Sperling (2014), a industrialização do lodo como fertilizante é atrativa aos horticultores, devendo-se analisar a qualidade do lodo gerado em relação à presença de metais pesados e agentes patogênicos; os custos de implantação e operação da usina de produção de fertilizante ou de composto, os custos finais, e a viabilidade de colocação do produto no mercado consumidor. Uma série de outras vantagens são identificadas no emprego do lodo de

ETEs no solo: baixo investimento, pequeno custo de operação, baixo consumo de energia, benefício agrícola, não sobrecarga dos aterros sanitários, não existência de descargas de substâncias em cursos d'água.

2.1. PARÂMETROS DE PROJETO

Segundo Tsutiya (2001), a qualidade do lodo de esgoto, que é o substrato a ser fermentado durante a compostagem é fundamental para o êxito do processo e, em primeiro lugar, por qualidade são entendidas as suas propriedades físicas.

Tabela 10. Temperatura e tempo necessários de exposição para a destruição de patógenos no lodo de esgoto.

Microorganismos	Tempo de exposição (em minutos)				
	50° C	55° C	60° C	65° C	70° C
Cistos do <i>Entamoeba histolytica</i>	5	-	-	-	-
Ovos do <i>Ascaris lubricoides</i>	60	7	-	-	-
<i>Brucella abortus</i>	-	60	-	3	-
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	-	45	30	-	4
<i>Salmonella typhi</i>	-	-	60	-	4
<i>Escherichia coli</i>	-	-	-	-	5
<i>Micrococcus pyogenes</i> var. <i>aureus</i>	-	-	-	-	20
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	-	-	-	-	25

O lodo após desidratação (que será compostado) deve se apresentar grumoso e com a umidade nunca ultrapassando a 70%. Caso contrário, o lodo é de difícil compostagem, muito plástico e tende a se apresentar como um líquido espesso.

No entanto, dado que os lodos provenientes das ETEs de Cerquilho apresentam umidade superior à supracitada, observa-se que Corrêa (2007), ao estudar o processamento de lodo de ETE no Distrito Federal através de compostagem e vermicompostagem, encontrou como obstáculo o fato de que o lodo apresentava excesso de umidade (86 a 88%), rápida putrefação e a presença de significativas concentrações de helmintos e suas formas de resistência. Além da mistura com serragem, utilizada como fonte de carbono no experimento de Corrêa (2007), a mistura de cavaco de madeira como material estruturante na proporção 1:1, em volume de lodo e cavaco, proporcionou resultados adequados durante o processo de compostagem. Assim, essa ação foi também adotada no presente projeto, dado que o lodo proveniente da centrífuga da ETE Capuava e o lodo adensado na ETE Aliança possuem 86,6% e 87,1% de umidade, respectivamente.



Ainda segundo SANEPAR (1999), independentemente da tecnologia utilizada, a combinação de resíduos sempre deve levar em consideração:

Os parâmetros físico-químicos ótimos para a compostagem: aeração suficiente, relação C/N no início do processo de compostagem entre 20 e 30 (conforme Corrêa et. al. (2005), essa relação deve ser entre 20 e 35), umidade entre 55 e 65%, pH próximo da neutralidade e estrutura porosa que permita a circulação de ar;

- O tempo necessário para realização das reações bioquímicas – fase termófila e fase de maturação;
- O correto monitoramento do processo para que a atividade biológica possa ser realizada a contento.

Como resultado da compostagem é produzido composto, produto estabilizado, isento de microrganismos patogênicos, de odor não agressivo e aspecto agradável, de alto valor como condicionador de solos e fornecedor de nutrientes às plantas (TSUTIYA, 2001).

Para o dimensionamento dos pátios de compostagem propostos, buscou-se na literatura dados de densidade, concentração de carbono e de nitrogênio de fontes de carbono comumente utilizadas em pilhas de compostagem. A Tabela 11 apresenta os valores verificados.

Tabela 11. Características de fontes de carbono utilizadas em pilhas de compostagem.

		Serragem	Poda	Palha de cana	Sabugo de milho	Palha de trigo
Densidade	Mg/m ³	0,55		0,45		
	Kg/m ³	550		450		
N	g/kg	0,8		2,5		
	%	0,08	0,1	0,25	1,1	1,07
C	g/kg	340	49	589		
	%	34		58,9	51	37,81
					47	46
					46	43
					46	

No presente estudo, os pátios de compostagem foram projetados considerando-se a utilização de palha de cana-de-açúcar como fonte de carbono, uma vez que a disponibilidade deste material é alta em Cerquilho (2.346 ha, o que corresponde a 18% da área total do município; a produção, conforme IBGE, foi de 211.140 toneladas no ano de 2014).

Assim, para se obter a relação adequada de C/N da mistura com o lodo, determinou-se a massa mínima e máxima necessária de palha de cana (fonte de carbono), adotando-se para esse material uma concentração de nitrogênio de 0,2% e concentração de carbono de 47%

(FERNANDES & SILVA, 1996). Assumiu-se ainda uma densidade de 100 kg/m³, conforme Silva & Moraes (2008).

Assim como realizado em ensaios por Corrêa et. al. (2007), será utilizado material estruturante na mesma proporção de lodo (em termos de volume), que contribuirá para a aeração das leiras. Como material estruturante, sugere-se utilizar cavaco de madeira, havendo possibilidade de se integrar o gerenciamento de resíduos de poda e capina do município à compostagem do lodo das ETEs.

A contribuição de carbono deste material não é considerada no cálculo da relação C/N, uma vez que estes não serão inteiramente decompostos durante o processo de compostagem. Assim, devem ser utilizados materiais mais robustos (mas que não comprometam o revolvimento das leiras).

Ainda, segundo Thomas (1990), o tempo de fermentação do lodo, para se atingir a estabilização adequada, deve ser entre 8 a 12 semanas. Assim, adotou-se no presente projeto tempo de compostagem de 12 semanas, ou 84 dias, atendendo também o tempo mínimo recomendado por Tsutiya (2001), de 29 dias de compostagem ativa e 44 dias de maturação (total de 73 dias).

2.2. PÁTIO DE COMPOSTAGEM

Inicialmente, para a verificação da relação C/N, buscou-se nos resultados das análises de qualidade do lodo as concentrações relativas a carbono (em %) e nitrogênio total (em mg/kg). A concentração de nitrogênio foi então tratada em termos percentuais para permitir o cálculo das massas de lodo e de material utilizado como fonte de carbono para se atingir a faixa ideal de C/N (entre 20 e 30) considerando-se a produção de lodo do ano de projeto (2035). A tabela 12 apresenta também a concentração de sólidos no lodo das ETEs.

Tabela 12. Concentração de sólidos no lodo das ETEs.

	Lodo Capuava		Lodo Taquaral	
N (mg/kg)	26.250	E 4.900	10.372	E 1.900
N (g/kg)	26,250		10,372	
N (%)	2,625		1,0372	
C (%)	44,8	E 6,3	36,1	E 5,1
<hr/>				
Concentração Sólidos (%)	13,4	(LAUDOS)	8,7	
Concentração Sólidos (kg SST/m ³)	134		87	

Observa-se que a concentração de sólidos (em %) adotada para o lodo da ETE Capuava foi aquela verificada na amostragem do lodo já desaguado, valor este abaixo da concentração prevista no projeto da ETE (de 22,5%, o que resultaria em um volume de lodo menor).

2.2.1. Final De Plano: Ano de 2035

Assumindo-se tais parâmetros como base para os cálculos posteriores, as estruturas foram dimensionadas para o ano base de 2035, adotando-se 20 anos como horizonte de projeto.

Conforme apresentado nas projeções da produção de lodo para as ETEs, prevê-se uma geração de 9,06 m³/dia de lodo na ETE Capuava em 2035, o que corresponde a 1.214,28 kg SST/dia. Para a ETE Taquaral, a previsão de produção de sólidos no ano de 2035 é de 55,4 kg SST/dia. Assim, considerando-se que o lodo desta passará também pela centrífuga da ETE Capuava, calculou-se a geração de lodo, em m³/dia a partir da concentração de 13,4% de sólidos, conforme é apresentado na Tabela 13.

Tabela 13. Produção de lodo nas ETEs.

Ano base: 2035		
	ETE Capuava	ETE Taquaral
Produção lodo (m ³ /dia)	9,06	0,41
Produção lodo (kgSST/dia)	1214,28 (desaguado)	55,4 (desaguado)

O processo de compostagem deverá ser projetado para receber uma remoção diária de lodo da ETE Capuava (desaguado na centrífuga) e uma remoção periódica de lodo da lagoa anaeróbia da ETE Taquaral, que deverá ocorrer a cada 3 meses (4 vezes ao ano), de forma que o volume compostado no pátio seja uniforme ao longo do ano (uma vez que o tempo de maturação do composto será de aproximadamente 3 meses).

Assim, a operação do pátio de compostagem a ser implantado na área da ETE Capuava deverá observar duas situações distintas:

- 1) Compostagem diária do lodo produzido na ETE Capuava (desaguado na centrífuga);
- 2) Compostagem bimestral do lodo produzido na ETE Taquaral (também incorporado ao processo de desaguamento da ETE Capuava). Nesta situação, os lodos das duas ETEs serão misturados no adensador, devendo-se considerar as novas características do lodo a ser compostado, em termos de C/N.

Observa-se que também para o lodo oriundo da ETE Taquaral foi adotada uma concentração de sólidos de 13,4%, uma vez que este lodo também passará por desaguamento na centrífuga.

Considerando que será exigida uma capacidade “extra” da centrífuga bimestralmente com a remoção do lodo da ETE Taquaral, há necessidade de se avaliar o tempo para deságue do lodo nessa situação, em que passará pela centrífuga tanto a vazão prevista para a ETE Capuava como a vazão de remoção de lodo da ETE Taquaral.

No que se refere ao lodo da lagoa anaeróbia da ETE Taquaral, verificou-se a partir de análise físico-química uma concentração de 8,7% de sólidos. No entanto, devido à técnica de remoção adotada (caminhão tanque limpa-fossa) o lodo será removido com um teor mais elevado de água, resultando em um volume 4 vezes superior (estimado). Logo, tem-se:

- **ETE Taquaral – Lagoa anaeróbia**

Volume produzido na lagoa

Obs.: Lodo adensado na lagoa anaeróbia.

$$55,4 \text{ kg SST/dia} * 87 \text{ kg SST/m}^3 = 0,64 \text{ m}^3/\text{dia}$$

Volume de lodo adensado removido a cada 3 meses

$$0,64 \text{ m}^3/\text{dia} * 91,3 \text{ dias} = 58,06 \text{ m}^3$$

Estimativa de volume total removido a cada 3 meses

Obs.: Aproximadamente 4 vezes o volume de lodo adensado.

$$58,06 \text{ m}^3 * 4 = 232,23 \text{ m}^3$$

- **ETE Capuava – Centrífuga**

Na Tabela 14 são apresentadas as características da centrífuga da ETE Capuava:

Tabela 14. Características da centrífuga

		Observação
Tempo de operação (h/dia)	16	Conforme projeto
Capacidade máxima (m ³ /h)	5,0	Conforme projeto
Demandas diárias da ETE Capuava em 2035 (m ³ /h)	3,8	Vem do adensador, adotando-se 20% SST, conforme parâmetros de projeto

Capacidade ociosa

$$5,0 \text{ m}^3/\text{h} - 3,8 \text{ m}^3/\text{h} = 1,2 \text{ m}^3/\text{h}$$

Tempo para deságue do lodo da ETE Taquaral

$$232,23 \text{ m}^3 / (1,2 \text{ m}^3/\text{h} * 16 \text{ h/dia}) = 12,0 \text{ dias}$$

Tendo em vista que o lodo removido da ETE Taquaral passará pelo adensador da ETE Capuava, cujo teor esperado de sólidos final é de 2%, manteve-se o mesmo volume de lodo para os cálculos, dado que é prevista uma concentração de 2,2% de sólidos com a utilização de caminhão tanque limpa-fossa.

Logo, em 2035, a remoção (a cada 3 meses) do lodo da ETE Taquaral deverá ser realizada espacialmente em 12 dias, de forma a não sobrecarregar o conjunto de centrífugas.

Neste período, o lodo a ser compostado possuirá características mescladas, pois haverá uma mistura dos lodos das duas ETEs.

Assim, nesta situação, é necessário verificar o percentual de contribuição de cada ETE para a determinação da concentração de C e N da mistura.

A Tabela 15 apresenta ainda, para a Situação 2, o volume e massa de SST de cada ETE, sendo a produção de lodo na ETE Capuava verificada para 12 dias e a produção de lodo na ETE Taquaral determinada para 3 meses (período entre cada remoção).

Tabela 15. Volume e massa de SST em cada situação.

ANO BASE: 2035				
	Situação 1:		Situação 2:	
	Lodo Capuava	Lodo Capuava	Lodo Taquaral	Total
Volume de lodo (m ³)	9,06	109,11	37,69	146,81
Massa de sólidos totais (kg SST)	1.214,28	14.621,37	5051,3	19.672,37
	(desaguado)		(desaguado)	

Uma vez determinada a massa de lodo a ser disposta, é possível calcular a massa necessária de material estruturante, adotando-se a palha de cana-de-açúcar, para se obter a relação C/N desejada. Conforme, SANEPAR (1999), adotou-se relação C/N de 30:1 para o dimensionamento do pátio de compostagem.

Observa-se que, juntamente com o presente produto, são disponibilizadas as planilhas de cálculo para permitir ao SAAEC autonomia na definição de parâmetros de operação caso seja optado pela utilização eventual de outros tipos de materiais (como serragem, por exemplo). Na

Tabela 16 é apresentado o volume e massa de SST em cada situação. A relação C/N é dada pela seguinte fórmula:

$$\frac{C}{N} = \frac{\text{Massa de lodo [kg]} \times C_{lodo} [\%] + \text{Massa de cana [kg]} \times C_{cana} [\%]}{\text{Massa de lodo [kg]} \times N_{lodo} [\%] + \text{Massa de cana [kg]} \times N_{cana} [\%]}$$

Tabela 16. Volume e massa de SST em cada situação da ETE Capuava.

SITUAÇÃO:	1 Lodo ETE Capuava			2 Lodo da ETE Taquaral incorporado ao lodo da ETE Capuava		
Periodicidade:		Diária			4 vezes por ano	
Volume de lodo (m ³)		9,06			146,81	
Massa de sólidos totais (kg SST)		1.214,28			19.672,37	
		(lodo desaguado)			(lodo desaguado)	
COMPOSTAGEM:	Remoção: diária			Remoção: 4 vezes/ano		
	Mín.	Adotado	Máx.	Mín.	Adotado	Máx.
		(SANEPAR, 1999)	(CORRÊA et. al., 2008)		(SANEPAR, 1999)	(CORRÊA et. al., 2008)
Relação C/N	20	30	35	20	30	35
Massa de lodo (kg)	1.214,3	1.214,3	1.214,3	19.672,4	19.672,4	19.672,4
Massa de cana (kg)	217,4	1.005,5	1.429,1	814,4	11.493,2	17.233,0
Volume de lodo (m ³)	9,06	9,06	9,06	146,81	146,81	146,81
Volume de cana (m ³)	2,17	10,05	14,29	8,14	114,93	172,33
Cavaco de madeira (m ³)	9,06	9,06	9,06	146,81	146,81	146,81
TOTAL (m³)	20,30	28,18	32,41	301,76	408,55	465,95

Dimensionamento da área de compostagem

Na Tabela 17 é apresentado o dimensionamento da área de compostagem da ETE Capuava.

Tabela 17. Dimensionamento da área de compostagem da ETE Capuava.

SITUAÇÃO:	1 Lodo ETE Capuava			2 Lodo da ETE Taquaral incorporado ao lodo da ETE Capuava		
	Mín.	Adotado	Máx.	Mín.	Adotado	Máx.
Fator de multiplicação*	72,0	72,0	72,0	1	1	1
Volume de lodo (m^3)	652,1	652,1	652,1	146,8	146,8	146,8
Volume de cana (m^3)	156,5	723,5	1.028,3	8,1	114,9	172,3
Cavaco de madeira (m^3)	652,1	652,1	652,1	146,8	146,8	146,8
TOTAL (m^3)	1.460,6	2.027,7	2.332,5	301,8	408,5	465,9

* Considerando o intervalo de tempo de compostagem, de 84 dias, o pátio receberá durante 72 dias apenas o composto proveniente da ETE Capuava (Situação 1). A cada 3 meses, no entanto, haverá remoção do lodo da ETE Taquaral e este será desaguado na centrífuga da ETE Capuava, misturando-se com o lodo da mesma. Esse processo deverá ser realizado, no ano de 2035, em 12 dias, de forma que não sobrecarregue a capacidade de desaguamento. Assim, durante esse período (Situação 2), o pátio receberá lodo das duas ETEs, volume já calculado anteriormente (o que justifica o fator multiplicativo igual a 1).

Logo, adotando-se que cada leira possuirá 1,8m de altura e 3,5m de largura, e que haverá um espaço de 0,5m entre cada leira, determinou-se o número de leiras e comprimento destas para comportar o volume de material a ser compostado no ano de 2035, como apresentado na Tabela 18.

Tabela 18. Dimensionamento das leiras de compostagem na ETE Capuava (ano 2035).

SITUAÇÃO:	1 Lodo ETE Capuava			2 Lodo da ETE Taquaral incorporado ao lodo da ETE Capuava		
	Mín.	Adotado	Máx.	Mín.	Adotado	Máx.
Número de leiras	6	6	6	2	2	2
Volume leira (m^3)	243	338	389	151	204	233
Altura leira (m)	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Área uma leira (m^2)	220,2	305,6	351,6	136,5	184,7	210,7
Largura leira (m)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Espaço entre as leiras (m)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Comprimento leira (m)	62,9	87,3	100,5	39	52,8	60,26
Largura total (m)	24,5	24,5	24,5	8,5	8,5	8,5
Área total leiras (m^2)	1.320,97	1.833,82	2.109,47	272,91	369,49	421,40
Área total (m^2)	1.541,13	2.139,45	2.461,05	331,39	448,67	511,70

Assim, a área de compostagem, dimensionada tanto para receber diariamente o lodo produzido na ETE Capuava quanto para receber o lodo da ETE Taquaral a cada 3 meses, possuirá área de compostagem retangular, com leiras dispostas lado a lado, com as seguintes dimensões:

- Comprimento: 90 m (comprimento máximo de uma leira)
- Largura: 40 m
- Área total: 3.600 m²

Para estimativa da produção de composto na ETE Capuava, adotou-se o valor médio de redução de 40% em volume de material compostado. Observa-se que o volume de composto estimado corresponde a aproximadamente 82% do volume de lodo.

Na Tabela 19 e Tabela 20 estão apresentados os volumes dos insumos utilizados no processo de compostagem de lodo na ETE Capuava para os anos de 2017 e 2035, respectivamente.

Tabela 19. Quantitativo de insumos utilizados para a compostagem no ano de 2017 (em m³).

	Situação 1 (314,7 dias/ano)	Situação 2 (4 vezes/ano)	Volume total
Produção de lodo no ano	2193,7 (6,97 * 314,7)	459,0 (114,76 * 4)	2.652,7
Necessidade de cana no ano	2.434,1 (7,73 * 314,7)	371,2 (92,81 * 4)	2.805,3
Necessidade de cavaco de madeira no ano	2193,7 (igual ao volume de lodo)	459,0 (igual ao volume de lodo)	2.652,7

Tabela 20. Quantitativo de insumos utilizados para a compostagem no ano de 2035 (em m³).

	Situação 1 (316,8 dias/ano)	Situação 2 (4 vezes/ano)	Total
Produção de lodo no ano	2871,1 (9,06 * 316,8)	587,2 (146,93 * 4)	3.458,3
Necessidade de cana no ano	3.185,7 (10,05 * 316,8)	460,7 (115,03 * 4)	3.645,4
Necessidade de cavaco de madeira no ano	2871,1 (igual ao volume de lodo)	587,2 (igual ao volume de lodo)	3.458,3

Assim, para estimativa da geração de composto nos anos intermediários, utilizou-se os dados das projeções de lodo das ETEs Capuava e Taquaral, e o método de interpolação para a estimativa do volume de palha de cana necessário (Tabela 21).

Tabela 21. Quantitativo de insumos utilizados ao longo do horizonte de projeto e volume de composto produzido na ETE Capuava.

Ano	Vol. Lodo desaguado (m ³)	Volume de palha de cana (m ³)	Volume de cavaco de madeira (m ³)	Produção de composto (m ³)
2017	2652,7	2805,3	2652,7	2183,2
2018	2694,8	2852,0	2694,8	2218,7
2019	2736,9	2898,7	2736,9	2254,2
2020	2779,0	2945,3	2779,0	2289,7
2021	2821,1	2992,0	2821,1	2325,2
2022	2863,2	3038,7	2863,2	2360,7
2023	2905,3	3085,4	2905,3	2396,2
2024	2947,3	3132,0	2947,3	2431,8
2025	3037,4	3178,7	3037,4	2486,5
2026	3079,5	3225,4	3079,5	2522,0
2027	3121,6	3272,1	3121,6	2557,5
2028	3163,7	3318,7	3163,7	2593,0
2029	3205,8	3365,4	3205,8	2628,5
2030	3247,9	3412,1	3247,9	2664,0
2031	3290,0	3458,7	3290,0	2699,5
2032	3332,1	3505,4	3332,1	2735,0
2033	3374,1	3552,1	3374,1	2770,5
2034	3416,2	3598,8	3416,2	2806,0
2035	3458,3	3645,4	3458,3	2841,5

2.2.2. Considerações Técnicas e Operacionais

2.2.2.1. Revolvimento das Leiras

Com base na metodologia operacional sugerida em Miki (2008), propõe-se a seguinte periodicidade para revolvimento das leiras (Quadro 01).

Quadro 01. Periodicidade para revolvimento das Leiras.

Dia	Quantidade
1º dia (mistura do lodo, palha de cana e cavaco de madeira)	Duas vezes por período (manhã e tarde)
2º dia	Duas vezes, uma pela manhã e outra no período final da tarde
3º ao 5º dia	Uma vez ao dia
6º ao 11º dia	Uma vez ao dia, em dias alternados
A partir do 12º dia	Uma vez por semana

2.2.2.2. Secagem do lodo para disposição em aterro

No Quadro 02 são apresentados os procedimentos para secagem do lodo na estufa projetada, como opção à compostagem, em caso da impossibilidade de execução da mesma.

Segundo Lima (2010), para realizar a secagem do lodo, é necessário que as estufas possuam revestimento lateral de polietileno translúcido (diferentemente da compostagem, que requer abertura total nas laterais) com janelas para ventilação esporádica e retirada da umidade excessiva do ar, principalmente nos primeiros dias. A umidade do lodo obtida ao 14º dia é de cerca de 65%, permitindo a execução das leiras, e, ao 70º dia, obtém-se valores entre 5% e 8%.

Quadro 02. Disposição e revolvimento do lodo para secagem.

Forma de disposição do lodo	Revolvimento
<u>Primeiros 14 dias</u> – lodo espalhado com altura de 10 cm	Três vezes por semana
<u>A partir do 14º dia</u> – lodo em forma de leira com 50 cm de altura	Três vezes por semana

Considerando a metodologia proposta por Lima (2010), a cada 14 dias o lodo disposto no leito de secagem deve ser movida para leiras de 0,5m de altura, podendo-se acrescentar uma nova camada de lodo de 0,1m de altura.

Propõe-se ainda que a camada de lodo de 0,1m seja também disposta no pátio em forma de leira, de modo a facilitar seu revolvimento.

Assim, tendo em vista as dimensões do pátio projetado e das leiras, pode-se calcular o volume de lodo a ser disposto em cada etapa do processo, conforme apresentado a seguir.

- Área do pátio de concreto: 2.930 m²
- Largura do pátio: 20 m
- Comprimento do pátio: 141 m

Leiras:

- Largura da leira: 3,5 m
- Espaço entre leiras: 0,42 m
- Número de leiras: 5
- Área de uma leira: 493,5 m²
- Área total ocupada pelas leiras: 2467 m²

O dimensionamento da operação do leito de secagem da ETE Capuava considerou o volume de lodo desaguado na centrífuga diariamente, somando-se, a cada três meses, a contribuição de lodo proveniente da lagoa anaeróbia da ETE Taquaral (também desaguado na centrífuga). Para

tanto, verificou-se o volume máximo de lodo possível de ser recebido da ETE Taquaral quinzenalmente ($22,95\text{ m}^3$ de lodo já centrifugado), garantindo que a área ocupada por leiras no leito de secagem, de $2.203,3\text{ m}^2$, não será ultrapassada.

A Tabela 22 apresenta o volume de lodo a ser desaguado no pátio quinzenalmente, no ano de 2017.

Tabela 22. Dimensionamento da operação de desaguamento do lodo gerado nas ETEs Capuava e Taquaral.

Dias	Semanas	Parcela nº	Volume parcela Capuava (m ³)	Volume parcela Taquaral (m ³)	Volume parcela total (m ³)	Volume parcela acum. (m ³)	Área liberada (m ²)	Área ocupada			Volume tratado (m ³)	Volume total no pátio (m ³)	Volume removido (m ³)	Volume removido acum. (m ³)
								H= 0,5m	H= 0,1m	Total	H= 0,5m	H= 0,1m		
1 a 14	1 e 2	1	97,59	0	97,59	97,6	0	0	0	975,9	0,0	97,6	97,6	0,0
15 a 28	3 e 4	2	97,64	22,95	120,60	218,2	0	195,2	1206,0	1401,1	97,6	120,6	218,2	0,0
29 a 42	5 e 6	3	97,70	22,95	120,65	338,8	0	436,4	1206,5	1642,9	218,2	120,7	338,8	0,0
43 a 56	7 e 8	4	97,76	22,95	120,71	459,5	0	677,7	1207,1	1884,8	338,8	120,7	459,5	0,0
57 a 70	9 e 10	5	97,82	22,95	120,77	580,3	0	919,1	1207,7	2126,8	459,5	120,8	580,3	0,0
71 a 84	11 e 12	6	97,88	22,95	120,83	701,2	195,2	965,5	1208,3	2173,8	482,7	120,8	603,6	97,6
85 a 98	13 e 14	7	97,94	0	97,94	799,1	241,2	965,9	979,4	1945,3	483,0	97,9	580,9	120,6
99 a 112	15 e 16	8	98,00	0	98,00	897,1	241,3	920,5	980,0	1900,5	460,3	98,0	558,2	120,7
113 a	17 e 18	9	98,05	22,95	121,01	1018,1	241,4	875,1	1210,1	2085,1	437,5	121,0	558,5	120,7
126														459,5
127 a	19 e 20	10	98,11	22,95	121,07	1139,2	241,5	875,5	1210,7	2086,2	437,8	121,1	558,8	120,8
140														580,3
141 a	21 e 22	11	98,17	22,95	121,12	1260,3	241,7	876,0	1211,2	2087,2	438,0	121,1	559,1	120,8
154														701,2
155 a	23 e 24	12	98,23	22,95	121,18	1381,5	195,9	922,4	1211,8	2134,2	461,2	121,2	582,4	97,9
168														799,1

169	25 e 26	13	98,29	22,95	121,24	1502,7	196,0	968,8	1212,4	2181,2	484,4	121,2	605,6	98,0	897,1
182															
183	a 27 e 28	14	98,35	0	98,35	1601,1	242,0	969,2	983,5	1952,7	484,6	98,3	583,0	121,0	1018,1
196															
197	a 29 e 30	15	98,41	0	98,41	1699,5	242,1	923,8	984,1	1907,9	461,9	98,4	560,3	121,1	1139,2
210															
211	a 31 e 32	16	98,46	22,95	121,42	1820,9	242,2	878,4	1214,2	2092,5	439,2	121,4	560,6	121,1	1260,3
224															
225	a 33 e 34	17	98,52	22,95	121,48	1942,3	242,4	878,8	1214,8	2093,6	439,4	121,5	560,9	121,2	1381,5
238															
239	a 35 e 36	18	98,58	22,95	121,53	2063,9	242,5	879,3	1215,3	2094,6	439,6	121,5	561,2	121,2	1502,7
252															
253	a 37 e 38	19	98,64	22,95	121,59	2185,5	196,7	925,7	1215,9	2141,6	462,8	121,6	584,4	98,3	1601,1
266															
267	a 39 e 40	20	98,7	22,95	121,65	2307,1	196,8	972,0	1216,5	2128,6	486,0	121,7	607,7	98,4	1699,5
280															
281	a 41 e 42	21	98,76	0	98,76	2405,9	242,8	972,5	987,6	1960,1	486,3	98,8	585,0	121,4	1820,9
294															
295	a 43 e 44	22	98,82	0	98,82	2504,7	243,0	927,1	988,2	1915,2	463,5	98,8	562,4	121,5	1942,3
308															
309	a 45 e 46	23	98,88	22,95	121,83	2626,5	243,1	881,6	1218,3	2099,9	440,8	121,8	562,6	121,5	2063,9
322															
323	47 e 48	24	98,93	22,95	121,89	2748,4	242,2	882,1	1218,9	2101,0	441,1	121,9	562,9	121,6	2185,5



a 336																				
337 a	49 e 50	25	98,99	22,95	121,94	2870,4	242,3	882,6	1219,4	2102,0	441,3	121,9	563,2	121,7					2307,1	
350 351 a	51 e 52	26	99,05	22,95	122,00	2992,4	197,5	928,9	1220,0	2149,0	464,5	122,0	586,5	98,8					2405,9	
364 365 a	53 e 54	27	99,11	22,95	122,06	3114,4	197,6	975,3	1220,6	2195,9	487,7	122,1	609,7	98,8					2504,7	
378																				

20

3. SERVIÇOS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

A seguir são apresentadas as especificações técnicas para os serviços, materiais e equipamentos a serem adquiridos para implantação das estruturas e execução dos procedimentos de remoção e compostagem de lodo da ETEs.

3.1. IMPLANTAÇÃO DAS ESTRUTURAS

Nas especificações a seguir constam definidos os materiais a serem utilizados em relação à qualidade, forma, textura, peso, resistência. Descreve-se, também, o processo construtivo de cada item da obra e a forma de execução de cada serviço, citando-se, quando necessário, as normas técnicas da ABNT. Qualquer omissão nesta especificação e nos serviços necessários à perfeita execução dos serviços será resolvida à luz das mencionadas normas.

3.2. LOCAÇÃO DE OBRA

A locação deverá ser executada somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. A locação terá de ser global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabaritos), que envolvam o perímetro da obra, podendo ter divisões internas.

- Para confecção do gabarito serão usadas estacas de madeira de diâmetro superior a 5 cm, colocada a cada 1,50 metros, com tábua corrida de 15 cm;
- Em terrenos com forte declive, deve-se fazer o gabarito em degraus;

3.3. LIMPEZA E PREPARO DA ÁREA

Consiste na limpeza do local com imediata remoção de vegetação superficial, cabendo ainda efetuar a limpeza periódica da obra, com a destinação ambientalmente adequada do material. Todo material aproveitável, a juízo da fiscalização, deverá ser recolhido e entregue ao serviço de manutenção, e o restante será retirado da obra após vistoria de fiscalização.

3.4. ATERRA COMPACTADO

O trabalho visa estabelecer uma conformação do terreno e possibilitar a implantação das estruturas. Por sua vez a compactação é o processo que visa aumentar a estabilização e melhoria do solo através de processo manual, objetivando reduzir o volume de vazios do solo.

O lançamento será executado em camadas com espessuras não superiores a 30 cm. Esta espessura deve ser controlada por meio de pontaletes. As camadas depois de compactadas, não deverão ter mais que 20 cm de espessura de média. A umidade do solo deverá ser mantida próxima da taxa ótima, por método manual, admitindo-se variação de máximo 3%. Deverá ser mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto no que se refere à umidade quanto ao material. Não será admitido material com resto de vegetação ou de demolições.

O aterro será compactado por meio mecanizado até atingir o grau de compactação mínimo de 95% e o seu controle tecnológico será procedido de acordo com a NBR 5681. Preferencialmente deverá utilizar para este serviço o rolo pé-de-carneiro vibratório para grandes áreas (a passagem do compressor pé de carneiro deve ser contínuo até que ele não consiga imprimir marcas das suas patas, no solo, com mais de 5 cm de profundidade) e sapo mecânico para pequenas áreas.

Os ensaios de caracterização compreenderão os seguintes serviços: granulometria, limite de liquidez, limite de plasticidade, compactação, Índice de Suporte Califórnia e Densidade “in situ”.

3.5. FUNDAÇÕES

O fundo das valas e caixas será isento de pedras soltas e detritos orgânicos. Após a execução da limpeza e antes de lançar qualquer lastro, o solo será regularizado e fortemente compactado manualmente com soquete. Em nenhuma hipótese serão permitidos cortes no terreno, escavação, esgotamento ou rebaixamento que possam afetar ou alterar a estabilidade dos taludes existentes nas adjacências da obra. A execução das escavações, pela sua resistência e estabilidade, implicará na responsabilidade integral da Construtora. Todo o fundo de cava só será liberado após a aprovação da Fiscalização. As vigas de baldrame deverão ser impermeabilizadas com quantas demões forem necessárias, com tinta betuminosa.

A Infraestrutura será de concreto armado por meio de estaca, bloco de coroamento e vigas de baldrame. Estas vigas deverão ser impermeabilizadas com quantas demões forem necessárias (no mínimo 2). As seções transversais e a armadura deverão obedecer ao projeto estrutural.

3.6. MANUSEIO E ESTOCAGEM DOS MATERIAIS DO CONCRETO

Cimento:

Deve ser acondicionado em local seco, coberto e sobre lastro de madeira ($h=30$ cm do piso). Não pode formar pilha com mais de 10 sacos, evitando o seu uso em concreto estrutural quando tiver mais de 30 dias.

Agregados:

Deve ter uma distribuição granulométrica uniforme, rugosa e isento de impurezas. Evitar manuseio em horas de ventos fortes.

Água:

Evitar usar se existir contaminação incompatível com o concreto ou com a armadura.

3.7. CONCRETAGEM

A execução do serviço de concretagem deverá obedecer ao projeto estrutural, especificações e detalhes respectivos, além das normas técnicas da ABNT que regem o assunto, entre elas a NBR-6118, NBR-12655, a NBR-6120, a NBR-7480 dentre outras.

O concreto será dosado conforme com o estabelecido na NBR 6118. A dosagem, baseada na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento levando-se em conta a trabalhabilidade desejada.

- Formas e escoramento

As formas adaptar-se-ão às dimensões das peças estruturais projetadas e serão dimensionados e construídos obedecendo às prescrições das normas brasileiras relativas a estruturas de madeira e a estruturas metálicas. As formas serão em tábuas, sendo aceito seu reaproveitamento, devendo ser previsto montagem e desmontagem e escoramento. Pode ser usado forma modular de maneira a garantir celeridade da obra.

A forma deverá apoiar-se em barrotes/escoras, colocados a espaços regulares correspondentes ao vão livre adotado para a forma. Os apoios da forma deverão ser fixados com pregos. O escoramento lateral será projetado de modo a não sofrer sob a ação de seu peso, do peso da estrutura e das cargas accidentais que possam atuar durante a execução da obra, não se admitindo pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5 cm, para madeiras duras e 7 cm para madeiras moles. Não é permitido o arraste das peças no prazo inferior a 14 dias.

As formas devem ser suficientemente estanques de modo a impedirem a perda do líquido do concreto e as superfícies que por ventura entrem em contato com o concreto serão molhadas ou tratadas com um composto apropriado, de forma a impedir a absorção da água contida no concreto, manchar ou ser prejudicial ao concreto.

É permitido a colocação de antiaderente de modo a facilitar a desforma da peça de concreto.

- **Armaduras**

As armaduras serão efetuadas com barras e fios de aço satisfazendo as normas da ABNT. A execução das armaduras deverá obedecer ao projeto estrutural no que se refere à posição, bitola, dobramento e recobrimento.

Na colocação das armaduras nas formas, deverão aquelas estar limpas, isentas de qualquer impurezas (graxa, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços. O recobrimento da ferragem deve ser superior a 30 mm.

- **Transporte do concreto**

O conceito será transportado do local de produção para o de lançamento em tempo compatível ao que a NBR-6118 prescreve para o lançamento, e o meio utilizado será tal que não acarrete desagregação de seus elementos ou perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

O sistema de transporte deverá, sempre que possível permitir o lançamento direto nas formas, evitando-se depósito intermediário. Se este for necessário no manuseio do concreto deverão ser tomadas precauções para evitar desagregação.

- **Lançamento do concreto**

Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega e não será admitido o uso de concreto remisturado. O concreto será lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras. Serão tomadas precauções, para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2 metros e nos casos de peças estreitas e altas o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Não será permitido o lançamento quando se der em meio ambiente com temperatura inferior a 10°C ou superior a 40°C e/ou com vento de velocidade superior a 60 m/s. O concreto não será lançado sob chuva, exceto tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da fiscalização. Não será admitido que a água da chuva venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial.



Antes do lançamento do concreto a água eventualmente existente nas escavações deverá ser removida, as formas deverão estar limpas sem concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras.

- **Adensamento**

Durante e imediatamente após o lançamento o concreto será vibrado mecanicamente com equipamento adequado à trabalhabilidade do concreto. O adensamento deverá ser cuidadoso para que o concreto preencha todos os recantos da forma. Durante o adensamento serão tomadas as precauções necessárias para que não se formem ninhos ou haja secreção dos materiais, dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ou seu redor, com prejuízo da aderência.

Deve-se evitar camadas de concreto que possam exceder 20 cm ou aproximadamente $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha (se não puder atender a esta exigência não será empregado vibrador de imersão).

- **Juntas de concretagem**

Quando o lançamento do concreto for interrompido e assim formar-se uma junta de concretagem serão tomadas as precauções necessárias para garantir, ao reiniciar-se o lançamento, uma suficiente ligação entre o concreto já endurecido com o do novo trecho. Antes de reiniciar-se o lançamento será removida a nata e feita a limpeza da junta.

O concreto será perfeitamente adensado até a superfície da junta, usando forma quando necessário para garantir o adensamento.

- **Cura do concreto**

Antes de atingir o endurecimento satisfatório o concreto será protegido contra agentes prejudiciais (mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, água torrencial, agente químico, choques e vibrações de intensidade e outros formadores de fissuração na massa do concreto ou prejudicar a sua aderência à armadura).

Durante os 7 (sete) primeiros dias após o lançamento do concreto, a peça deverá ter mantida umedecida na sua superfície, através de aspersão, areia molhada, estopa umedecida, outros. É expressamente proibido o uso de processos de cura que venham a descolar as superfícies expostas do concreto.

A cura do concreto (feita por um período mínimo de sete dias após o lançamento) deve ser garantida por uma umidade constante, de tal forma que a resistência máxima do concreto, preestabelecida, seja atingida.

- **Lastro de concreto simples**

O Lastro de concreto simples, de consumo mínimo de cimento em 150kg por m³ de concreto, deve ser preparado na obra por meio de betoneira (concreto “magro”). Trata-se de uma peça de concreto destinado a regularizar a superfície de apoio. A espessura será de 10 cm e a largura será igual a da peça estrutural a ser concretada.

- **Agregados**

Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT NBR 7211 - Agregados Para Concreto. Deverá sempre ser levado em conta a influência da umidade dos agregados miúdos, corrigindo-se assim, obrigatoriamente, a quantidade de água de amassamento.

O agregado graúdo a ser utilizado na fabricação do concreto, não poderá ser de forma lamelar e deverá ser limpo e com uma granulométrica uniforme e estar isento de torrões de argila e partes em decomposição. Como agregado miúdo será utilizado a areia natural quartzosa ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com uma granulometria que se enquadre na especificação da ABNT. Deverá estar isenta de substâncias nocivas à sua utilização, e seu emprego deverá ser previamente liberado pela Fiscalização.

Como agregado graúdo será utilizado a pedra britada número 01 e 02, proveniente da britagem de rochas sãs. Deverá estar isenta de substâncias nocivas à sua utilização, e seu emprego deverá ser liberado previamente pela Fiscalização. Sua composição granulométrica deverá enquadrar-se na especificação da ABNT.

3.8. ESTUFAS

Para cobertura dos pátios de compostagem, serão utilizadas estruturas metálicas, conforme especificações a seguir:

- Pilares: Perfil U 90x60x20x2mm, com reforço a cada 50cm
- Estrutura de cobertura: Arcos treliçados 300mm
- Mão francesa: Tubos 30 x 40 x 1,2mm
- Fixação da estrutura: Parafusos zincados
- Calhas: 175 x 100mm, extrudada liga 6005A T5



-Revestimento: Filme de polietileno com tratamento contra raios ultravioleta (PEAD 150micras)

- Galvanização: banho de zinco fundente, conforme ABNT 6323

O revestimento em polietileno é vantajoso em relação ao custo/benefício quando comparado ao policarbonato, uma vez que este último tem cerca de 10 anos de vida útil (a partir de quando o material começa a escurecer, perdendo a transparência e eficiência) e custo da ordem de R\$70/m² a R\$80/m². No entanto, o custo do PEAD é de aproximadamente R\$3/m² a R\$4/m², com durabilidade de, no mínimo, 2 anos, ou seja, possui 1/5 da vida útil estimada para o policarbonato, porém 1/20 do preço.

4. EQUIPAMENTOS DA COMPOSTAGEM

O compostador de resíduos orgânicos de arraste e acionamento hidráulico tem a função de produzir e revolver as leiras de compostagem.

Compostador de resíduos orgânicos, construído em aço tubular, revestido em chapas de aço com pintura em fundo e acabamento, tracionado por trator 4x4, potência sugerida acima de 100 cv (variável para MAIS ou para MENOS de acordo com as condições do pátio, umidade do material e dos inúmeros tipos de resíduos), conforme modelos abaixo:

- Túnel 4,0 metros – possibilidade de trabalhar com leiras em dimensões aproximadas de 4,0m x 1,50 m (variável de acordo com as condições do pátio, umidade do material e dos inúmeros tipos de resíduos) com 01 rotor “alegado” em “aspiral”, acionado por cardan / redutor.
- Estrutura construída em aço tubular laminados proporcionando maior resistência e durabilidade;
- Túnel com:
- 01 rotor “alegado” em “aspiral”, acionado por cardan/redutor;
- Aletas: MAXXCORTE;
- Parte frontal aberta para evitar obstrução na entrada de material ao rotor;
- Parte traseira com 02 chapas em dobradiças para movimentação de acordo com o volume de material revolvido;
- Carro com:
 - 02 pneus 400.60/15.5 para melhor estabilidade do conjunto;
 - Comprimento de 3900 mm utilizando-se menor raio para manobra, proporcionando maior agilidade na operação;
- Embreagem com discos sinterizados proporcionando maior vida útil ao sistema.

Sistema de transmissão cardan/embreagem série 6000 com maior resistência e maior durabilidade : maior torque, possibilitando empreender maior velocidade no deslocamento operacional com significativo ganho em produtividade;

- Tomada de força de 540 ou 1.000 rpm;
- Cilindro centralizado com o rotor;
- 2 Lastros adicionais centralizado com o túnel;
- Tracionado por trator 4x4 com potência sugerida entre 100 e 135 CV (variável para MAIS ou para MENOS de acordo com as condições do pátio, umidade do material e dos inúmeros tipos de resíduos), equipado com super-redutor (Creeper) e com 01 comando hidráulico (Cilindro de articulação), quando optado pelo KIT opcional: KIT Sulcador, é necessário mais um comando hidráulico, totalizando 02 comandos.

IMAGENS MERAMENTE ILUSTRATIVAS DO EQUIPAMENTO:



Figura 01. Equipamento para revolvimento de leiras.

**5. LEVANTAMENTO DE ATERROS SANITÁRIOS APTOS A RECEBER LODO
DE ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO**

No Quadro 01, são apresentados três aterros sanitários aptos a receberem o lodo produzido nas Estações de Tratamento de Esgotos do município de Cerquilho, conforme levantamento realizado pelo SAAEC.

Conforme resultados dos laudos de avaliação das características físico-químicas, os lodos produzidos nas ETEs Capuava e Taquaral são classificados como Classe II A – Não Inerte.

Quadro 01. Aterros sanitários aptos a receber lodo de ETE.

Identificação da Entidade	Tipo de resíduo *	Município	Cadastro na CETESB
Prefeitura Municipal de Cerquilho	Resíduos sólidos domiciliares classes II A e II B, provenientes da coleta domiciliar, feiras, mercados, comércios, materiais de poda e varrição, resíduos resultantes da triagem de coleta seletiva, resíduos sólidos inertes e resíduos sólidos de serviços de saúde após inertização.	Cerquilho	265-142-7
Proposta Engenharia Ambiental Ltda	Resíduos sólidos domésticos.	Cesário Lange	264-146-5
Proactiva Meio Ambiente Brasil Ltda	Resíduos sólidos domiciliares e industriais classes II A e II B.	Iperó	358-253-8

* Conforme especificado na Licença de Operação (LO) dos empreendimentos.

Cerquilho, 16 de março de 2023

MARCIO ROBERTO GAIOTTO

Superintendente SAAEC

ANEXO 9

PARECER TÉCNICO CETESB





COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

CETESB

Ao

BANCO DO BRASIL S/A

Agencia Setor Público / MSE

At. Sra. Helaine Alves Ferreira

Gerente

Rua XV de Novembro, nº 111 - 11º and.

01013-001 - São Paulo - SP

302/18/EQP/FEHIDRO

São Paulo, 25 de abril de 2018.

Ref. SINFEHIDRO 2017-SMT-COB-195

Prezados Senhores:

Encaminhamos o Parecer Técnico nº 033/18/IPSR elaborado pelo Setor de Avaliação de Sistemas de Tratamento de Resíduos deste Agente Técnico, que **aprova** a viabilidade técnica e de custos do empreendimento referente à **implantação do sistema de secagem e compostagem de lodo das ETE's Capuava e Taquaral**, apresentado pelo **Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cerquilho**, com a finalidade de obter financiamento através do FEHIDRO.

Atenciosamente,

Farm. Bióq. Lilian Barrella Peres

Gérante da Divisão de Programas e

Projetos de Qualidade Ambiental

Reg. 01-5680



COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

CETESB

Ao

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRAS

At. Sr. Marcio Roberto Gaiotto
Superintendente
Rua Augusto Dorighello, nº 320
18520-000 – Cerqueirás - SP

303/18/EQP/FEHIDRO
São Paulo, 25 de abril de 2018.

Ref. SINFEHIDRO 2017-SMT-COB-195

Prezados Senhores:

Encaminhamos, em anexo, cópia do Parecer Técnico nº 033/18/IPS/ elaborado pelo Setor de Avaliação de Sistemas de Tratamento de Resíduos deste Agente Técnico, que **aprova** a viabilidade técnica e de custos do empreendimento referente à **implantação do sistema de secagem e compostagem de lodo das ETE's Capuava e Taquaral**, apresentado por essa Autarquia com a finalidade de obter financiamento através do FEHIDRO.

Informamos que cópia do referido parecer técnico também foi enviada ao Agente Financeiro para prosseguimento dos trâmites necessários à efetivação da contratação do financiamento.

Atenciosamente,

Farm. Bioq. Lilian Barrella Peres
Gerente da Divisão de Programas e
Projetos de Qualidade Ambiental
Reg. 01-5680

PROCESSO: SINFEHIDRO SMT COB 195**UGRHI:** 10. SOROCABA MÉDIO TIETÉ**INTERESSADO:** SAAEC - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRAS**ASSUNTO:** "IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE SECAGEM E COMPOSTAGEM DE LODO DAS ETEs CAPUAVA E TAQUARAL"**MUNICÍPIO:** CERQUEIRAS**DATA:** 20.04.2018

1. INTRODUÇÃO

O presente parecer técnico foi elaborado em atenção à solicitação formulada a este Agente Técnico pela SECOFEHIDRO – Secretaria Executiva do Conselho de Orientação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos, por meio do Ofício SECOFEHIDRO nº 1122/2017, de 22.12.2017, a fim de avaliar a viabilidade técnica e de custos do projeto de "IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE SECAGEM E COMPOSTAGEM DE LODO DAS ETEs CAPUAVA E TAQUARAL" no município de Cerqueirinha.

O CBH-SMT indicou a Prefeitura Municipal de Cerqueirinha para receber recursos do FEHIDRO para a implantação do projeto, conforme Deliberação CBH SMT nº 360 de 20.07.2017, com a seguinte composição de valores:

FINANCIAMENTO:	(90,00%)	R\$	2.413.047,29
CONTRAPARTIDA:	(10,00%)	R\$	268.116,36
TOTAL:	(100,00%)	R\$	2.681.163,65

Com base na população urbana de Cerqueirinha de 37.599 habitantes, apurada no Censo de 2010 da Fundação IBGE, estima-se a geração de resíduos sólidos domiciliares em 34,86 t/dia.

2. DOCUMENTAÇÃO APRESENTADA

Foram apresentados os seguintes documentos:

- Ficha resumo do empreendimento - Anexo II do MPO;
- Cópia da Deliberação CBH – SMT nº 360 de 20.07.2017;
- Ofício SECOFEHIDRO nº 1122/2017, de 22.12.2017;
- Cópia da Escritura de propriedade do terreno onde será construído o galpão de compostagem, lavrado pelo Oficial de Registro de Imóveis e Anexos da Comarca de Tietê – Livro 2 – Matrícula 26.199;
- Cópia da Licença Prévia e de Instalação emitida pela Agência Ambiental da CETESB de Itu em 10.04.2018 para o sistema de secagem e compostagem de lodo gerados nas ETEs Capuava e Taquaral;
- Memorial descritivo das obras a serem executadas no presente projeto;
- Plantas e côrtes dos empreendimentos a serem construídos;
- Planilha de orçamento; e
- Cronograma físico-financeiro.

3. DESCRIÇÃO DO PROJETO DO FINANCIAMENTO

A SAAEC - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cerqueirinha apresenta proposta para a implantação do sistema de secagem e compostagem de lodos das Estações de Tratamento de Esgoto ETE Capuava e ETE Taquaral sito na Estrada Municipal Fazenda Adolfinha s/nº – Zona Rural do Município de Cerqueirinha.

Resumidamente as obras e os serviços a serem executados são:

- Construção de um pátio de compostagem de 3.600 m² composto de:
 - Piso de concreto usinado;
 - Cobertura em estrutura metálica;
 - Alvenaria em blocos cerâmicos furados.
- Construção de um galpão de 2.200 m² composto de:
 - Piso de concreto usinado;
 - Estrutura em concreto armado;
 - Cobertura com telha de aço zinkado.

Serão adquiridos um trator agrícola com equipamento de compostagem e um caminhão tanque tipo limpa fossa.

4. PLANILHA DE ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

A planilha de orçamento detalhada com os itens que compõem a estimativa de custo dos serviços e aquisições de equipamentos propostos, assim como o cronograma físico-financeiro encontram-se anexos a este Parecer Técnico.

5. ANÁLISE E CONCLUSÃO

Consideramos o presente projeto tecnicamente viável e a avaliação da planilha de orçamento apresentada indicou que os quantitativos e os custos estão compatíveis com a natureza dos serviços a serem executados.

Diante de exposto, este Agente Técnico, no âmbito dos aspectos de sua competência, manifesta-se favoravelmente à continuidade do processo para a concessão do financiamento pleiteado pelo SAAEC - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cerquilho, com alteração do título do empreendimento para "IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE SECAGEM E COMPOSTAGEM DE LODÓ DAS ETEs CAPUAVA E TAQUARAL".

Estamos propondo a liberação do valor total a financeirar de R\$ 2.413.047,29 em quatro parcelas discriminadas a seguir:

PRIMEIRA PARCELA:	R\$ 571.792,79
SEGUNDA PARCELA:	R\$ 802.456,18
TERCEIRA PARCELA:	R\$ 797.493,60
ÚLTIMA PARCELA:	R\$ 241.304,72

F. Wolmer
Eng. FERNANDO ANTÔNIO WOLMER
Setor de Avaliação de Sistemas de
Tratamento de Resíduos – IPSR
Reg. 01.2798-9 CREA 0600655004

De acordo,

P. Katakayama
Eng. PAULO TAKANORI KATAYAMA
Gerente Da Divisão de Saneamento - IPS
Reg.01.2073-2 CREA 0600577389

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

**SECRETARIA DE SANEAMENTO
E RECURSOS HÍDRICOS**

FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO

**ANEXO VIII DO MPO
PLANILHA DE ORÇAMENTO**

TOMADOR:

SERVÍCIO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRAS - SAAEC

Implantação do Sistema de Secagem e Compostagem de Lodo das ETES Capuava e Taquaral

EMPREENDIMENTO:

valores em R\$					data base : Jan/2017		
Nº	ITEM	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FONTE DO RECURSO	OUTRAS FONTES FINANCIADORAS
1	CANTEIRO DE OBRAS				51.732,77		
1.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m ²	5.800,00	2,48	14.384,00	12.945,60	1.438,40
1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	9,00	326,67	2.940,03	2.646,03	294,00
1.3	ALUGUEL CONTAINER/SANIT C/2 VASOS/1 LAVAT/1 MIC/ 4 CHUV LARG=2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA AÇO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ ISOLAM TERMO/AUTSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDR	mês	6,00	659,79	3.958,74	3.562,87	395,87
1.4	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E=6MM, COM PINTURA A CAL (utilizado na execução do pátio de compostagem e reaproveitado na execução da calha)	m ²	580,00	52,50	30.450,00	27.405,00	3.045,00
2	IMPLEMENTAR PÁTIO DE COMPOSTAGEM				797.818,10		
	Limpeza da área						
2.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA Regularização e compactação do solo	m ²	3.600,00	0,50	1.800,00	1.620,00	180,00
2.2	ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR M3 SOBRE ESTEIRAS 347 HP E CACAMBA 6M3, DMT 50 A'200M	m ³	4.550,00	4,75	21.612,50	19.451,25	2.161,25
2.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	m ³	3.800,00	4,77	18.126,00	16.313,40	1.812,60

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

**SECRETARIA DE SANEAMENTO
E RECURSOS HÍDRICOS**

FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO

**ANEXO VIII DO MPO
PLANILHA DE ORÇAMENTO**

TOMADOR: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRA - SAAEC

EMPREENDIMENTO: Implantação do Sistema de Secagem e Compostagem de Lodo das ETES Capuava e Taquaral

Nº	ITEM	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	valores em R\$		data base : Jan/2017
						FEHIDRO	FONTE DO RECURSO	
							OUTRAS FONTES FINANCIADORAS	
2.14	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14x19x39 CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LIQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6m ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	m ²	52,00		50,33	2.617,16	2.355,44	261,72
2.15	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA TRAÇO 1:4; COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, e=2,5 CM	m ²	104,00		36,25	3.770,00	3.393,00	377,00
3	IMPLANTAR GALPÃO DE DEPÓSITO					860.947,18		
	Regularização e compactação do solo							
3.1	ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR M3 SOBRE ESTEIRAS 347 HP E CACAMBA 6M3, DMT 50 A 200M	m ³	1.980,00		4,75	9.405,00	8.464,50	940,50
3.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONTVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	m ³	1.375,00		4,77	6.558,75	5.902,88	655,88
	Locação da obra							
3.3	LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVELY NIVELADOR	m ²	2.200,00		18,16	39.952,00	35.956,80	3.995,20
	Piso							
3.4	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVELY LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m ³	396,00		341,80	135.352,80	121.817,52	13.535,28
3.5	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 (Reforço de solo cimento com teor de 8% de cimento)	kg	27.456,00		0,40	10.982,40	9.884,16	1.098,24

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE SANEAMENTO
E RECURSOS HÍDRICOS

FONDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO

**ANEXO VIII DO MPO
PLANILHA DE ORÇAMENTO**

SERVÍCIO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRAS - SAAEC

**Implantação do Sistema de Secagem e Compostagem de Lodo das
Fábricas de Cimento e Tijolos**

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO					
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS					
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO					
ANEXO VIII DO MPO PLANILHA DE ORÇAMENTO					
<table border="1"> <tr> <td>TOMADOR:</td><td>SERVÍCIO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRAS - SAAEC</td></tr> <tr> <td>EMPREENDIMENTO:</td><td>Implantação do Sistema de Secagem e Compostagem de Lodo das ETs Capuava e Taquaral</td></tr> </table>		TOMADOR:	SERVÍCIO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRAS - SAAEC	EMPREENDIMENTO:	Implantação do Sistema de Secagem e Compostagem de Lodo das ETs Capuava e Taquaral
TOMADOR:	SERVÍCIO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRAS - SAAEC				
EMPREENDIMENTO:	Implantação do Sistema de Secagem e Compostagem de Lodo das ETs Capuava e Taquaral				

valores em R\$ data base : Jan/2017

FONTE DO RECURSO

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

**SECRETARIA DE SANEAMENTO
E RECURSOS HÍDRICOS**

FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO

**ANEXO VIII DO MPO
PLANILHA DE ORÇAMENTO**

TOMADOR:	- SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRA - SAAEC
EMPREENDIMENTO:	- Implantação do Sistema de Secagem e Compostagem de Lodo das ETES Capuava e Taquara

Nº	ITEM	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	valores em R\$		data base : Jan/2017
						FEHIDRO	FONTE DO RECURSO	
3.16	LASTRO DE BRITA	m ³	0,39	83,36	32,51	29,26	3,25	
3.17	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, PARA ÁGUAS PLUVIAIS	m	9,70	60,33	585,20	526,68	58,52	
4	ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TÉCNICA				120.665,60			
4.1	Engenheiro Civil de obra plana	h	1.280,00	85,46	109.388,80	98.449,92	10.938,88	
4.2	Topógrafo	h	640,00	17,62	11.276,80	10.149,12	1.127,68	
5	EQUIPAMENTOS				850.000,00			
5.1	TRATOR AGRÍCOLA COM EQUIPAMENTO DE COMPOSTAGEM	UN	1,00	350.000,00	350.000,00	315.000,00	35.000,00	
5.2	COMINHÃO TANQUE LIMPA-FOSSA 5,5 M ³ (TRANSPORTE DE LODO DE OUTRAS ETE)	UN	1,00	500.000,00	500.000,00	450.000,00	50.000,00	
	TOTAIS				2.681.163,65	2.413.047,29	268.116,37	0,00
								R\$ 2.681.163,65
						TOTAL GERAL		

Natalia Zanetti

Natalia Zanetti
CREA N° 5063210617
RESPONSÁVEL TÉCNICO

Superintendente do SAAEC:
RESPONSÁVEL LEGAL (1):
Márcio Roberto Galotto

Márcio Roberto Galotto



ANEXO 10

CONTRATO FEHIDRO Nº 161/2018



Governo do Estado de São Paulo
Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos



Instrumento de Liberação de Crédito não Reembolsável ao Amparo de Recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO

Contrato FEHIDRO nº 161/2018.

Por este instrumento, o **Banco do Brasil S/A**, sociedade de economia mista, com sede em Brasília, Capital Federal, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 00.000.000/0001-91, neste ato devidamente representado por seu representante legal ao final qualificado e assinado, doravante designado simplesmente **Banco do Brasil** na qualidade de **Agente Financeiro do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO**, doravante denominado simplesmente **FEHIDRO**, instituído nos termos da Lei Estadual nº 7.663 de 30 de dezembro de 1991, alterada pela Lei Estadual nº 10.843 de 05 de julho de 2001 e regulamentada pelo Decreto Estadual nº 48.896 de 26 de agosto de 2004, e, de outro lado a(o) **SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRAS**, inscrita(o) no CNPJ/MF sob o nº 50.797.752/0001-01, com sede na RUA AUGUSTO DORIGELLO, 320, CEP: 18520-000, na cidade de CERQUEIRAS, neste ato devidamente representada por seu representante legal ao final qualificado e assinado, doravante denominado simplesmente **Beneficiária(o)**, e ainda, na qualidade de órgão gestor do **FEHIDRO**, assinando o presente instrumento como **Interveniente**, o **Conselho de Orientação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos**, neste ato devidamente representado por seu representante legal ao final qualificado e assinado, doravante denominado simplesmente **COFEHIDRO**, têm entre si justo e acertado o presente **Instrumento de Liberação de Crédito não Reembolsável ao Amparo de Recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO**, que se regerá mediante os termos a seguir enunciados, e as regras vigentes no **Manual de Procedimentos Operacionais - MPO** do **FEHIDRO**, que as partes mutuamente conhecem, aceitam e outorgam e, por si e seus sucessores, prometem fielmente cumprir e respeitar.

Cláusula Primeira - Do Objeto

Constitui objeto do presente o repasse à(ao) **Beneficiária(o)** pelo **Banco do Brasil** de crédito não reembolsável ao amparo de recursos disponíveis do **FEHIDRO** no valor de até R\$ 2.413.047,29(Dois milhões, quatrocentos e treze mil, quarenta e sete reais e vinte e nove centavos), valor este destinado exclusivamente à finalidade indicada na Cláusula Terceira do presente.

Parágrafo Único - O valor mencionado no *caput* está em conformidade com as normas do **COFEHIDRO** e atende à priorização e indicação constantes de Deliberação do Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Sorocaba e Médio Tietê.

Cláusula Segunda - Dos Recursos

Os recursos do repasse mencionado na **Cláusula Primeira** são oriundos do Tesouro Estadual, disponibilizados pela Lei Orçamentária Estadual à Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos, repassados ao **Banco**, para a conta específica do **FEHIDRO**.

Parágrafo Único - A(o) **Beneficiária(o)** declara-se ciente de que na eventualidade de o órgão repassador deixar de conceder os recursos para o presente financiamento este contrato ficará automaticamente distratado, ou caso haja liberação parcial, o valor deste instrumento ficará reduzido ao valor efetivamente liberado, independentemente, em ambos os casos, de qualquer interpelação judicial ou extrajudicial, não cabendo à(ao) **Beneficiária(o)**, em tal hipótese, qualquer direito e, consequentemente, qualquer



Instrumento de Liberação de Crédito não Reembolsável ao Amparo de Recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO

Contrato FEHIDRO nº 161/2018.

pretensão de indenização ou de resarcimento por qualquer dano emergente ou lucro cessante contra o **Banco do Brasil** e/ou o órgão repassador dos recursos, pela não concessão dos recursos.

Cláusula Terceira - Da Destinação dos Recursos

O repasse mencionado na **Cláusula Primeira** do presente destina-se à execução do empreendimento cadastrado no Sistema de Informações do **FEHIDRO - SINFEHIDRO** sob o código 2017-SMT COB-195, denominado **IMPLANTAÇÃO DE LEITOS DE SECAGEM DE LODO DÉ ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO NA ETE CAPUAVA EM CERQUEIRAS/SP.**

Cláusula Quarta - Da Contrapartida

A contrapartida da(o) **Beneficiária(o)** para o empreendimento objeto deste contrato é de R\$ 268.116,37(Duzentos e sessenta e oito mil, cento e dezesseis reais e trinta e sete centavos).

Cláusula Quinta - Do Agente Técnico

A aprovação dos procedimentos adotados pela(o) **Beneficiária(o)**, de terceirização total ou parcial da execução do empreendimento, bem como o acompanhamento e comprovação da execução física daquele, serão de responsabilidade do(a) CETESB, doravante denominada(o) **Agente Técnico**, designado pela **Secretaria Executiva do COFEHIDRO - SECOFEHIDRO** para a presente operação, em conformidade com o disposto no Decreto nº 48.896/2004 e no **MPO** do **FEHIDRO**, o qual poderá ser alterado a qualquer tempo pela própria **SECOFEHIDRO**, mediante comunicação via **SINFEHIDRO** ao **Banco do Brasil** e à(o) **Beneficiária(o)**.

Cláusula Sexta - Do Repasse dos Recursos

O repasse dos recursos à(o) **Beneficiária(o)**, provenientes do **FEHIDRO**, será efetivado pelo **Banco do Brasil**, mediante parecer favorável do **Agente Técnico** e conforme o Cronograma Físico-Financeiro e Planilha de Orçamento que constituem partes integrantes do presente instrumento, através de crédito em conta específica, aberta e mantida pela(o) **Beneficiária(o)** no **Banco do Brasil** e indicada para o crédito.

Parágrafo Primeiro - Previamente à liberação dos recursos da primeira parcela a(o) **Beneficiária(o)** deverá apresentar:

a) Ao(s) **Agente(s) Técnico(s)** a documentação relativa ao processo da(s) licitação(ões) para a contratação da execução do empreendimento, ou informação de que a execução ocorrerá por administração direta;

b) Ao **Banco do Brasil** cópias de Certidões Negativas de Débitos junto ao INSS, FGTS e Tributos e Contribuições Federais administrados pela Secretaria da Receita Federal com seus prazos de validade vigentes.



Instrumento de Liberação de Crédito não Reembolsável ao Amparo de Recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO

Contrato FEHIDRO nº 161/2018.

Parágrafo Segundo - Previamente às liberações dos recursos das demais parcelas (exceto a última), a(o) **Beneficiária(o)** deverá apresentar:

a) Ao(s) **Agente(s) Técnico(s)** a comprovação da execução física e dos gastos da etapa anterior, incluindo de contrapartida, por meio de documentação específica constante no **MPO**;

b) Ao **Banco do Brasil** cópias de Certidões Negativas de Débitos junto ao INSS, FGTS e Tributos e Contribuições Federais administrados pela Secretaria da Receita Federal, caso as cópias anteriormente entregues tenham atingido seus prazos de validade.

Parágrafo Terceiro - Previamente à liberação dos recursos da última parcela, que não será inferior a 10% (dez por cento) do valor total do crédito não reembolsável, (a)o **Beneficiária(o)** deverá apresentar ao **Banco do Brasil** o Parecer Técnico de Conclusão pelo(s) **Agente(s) Técnico(s)** e cópias de Certidões Negativas de Débitos junto ao INSS, FGTS e Tributos e Contribuições Federais administrados pela Secretaria da Receita Federal, caso as cópias anteriormente entregues tenham atingido seus prazos de validade.

Parágrafo Quarto - A prestação de contas referentes à última parcela deverá ser efetuada pela(o) **Beneficiária(o)** em até 30 (trinta) dias corridos, contados da data de sua liberação, diretamente ao **Banco do Brasil**, mediante apresentação dos documentos estabelecidos no **MPO**.

Parágrafo Quinto - O(s) repasse(s) de recursos será(ão) efetivado(s) pelo **Banco do Brasil** em até 5 (cinco) dias após o recebimento da autorização referida no item "a" do Parágrafo Primeiro desta Cláusula, desde que todas as comprovações da(o) **Beneficiária(o)** previstas nas regras do **FEHIDRO** estejam atendidas.

Parágrafo Sexto - Por determinação da **Secretaria Executiva do COFEHIDRO**, o **Banco do Brasil** poderá suspender a liberação da(s) parcela(s) a liberar, ou estornar parcela(s) já liberada(s) à(ao) **Beneficiária(o)**, caso este descumpra as regras estabelecidas no presente e/ou as normas previstas no **MPO** do **FEHIDRO**.

Parágrafo Sétimo – Antes de qualquer liberação, o **Banco do Brasil** efetuará consulta ao Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e entidades estaduais - Cadin Estadual – SP.

Parágrafo Oitavo - Os recursos não serão liberados caso a(o) **Beneficiária(o)** possua algum apontamento no Cadin Estadual – SP, nos termos da Lei Estadual nº. 12.799/2008 e do Decreto Estadual nº. 53.455/2008.

Cláusula Sétima - Das Obrigações da(o) Beneficiária(o)

A (o) **Beneficiária(o)**, pelo presente instrumento, obriga-se a:

I. Abrir conta no **Banco do Brasil**, específica e exclusiva para movimentação de recursos do **FEHIDRO**, com aplicação e resgate automáticos em Fundo de Investimento Financeiro de Renda Fixa;



Instrumento de Liberação de Crédito não Reembolsável ao Amparo de Recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO

Contrato FEHIDRO nº 161/2018.

- II. Manter aplicados os recursos disponíveis, existentes na conta específica mencionada no inciso I desta Cláusula, em Fundo de Investimento Financeiro Renda Fixa no período correspondente ao intervalo entre a(s) data(s) da(s) liberação(ões) e a(s) data(s) da(s) utilização(ões);
- III. Não utilizar os rendimentos auferidos com a aplicação dos recursos repassados, mencionada no inciso anterior, que retornarão ao **FEHIDRO** através de Autorização de Transferência de Recursos expedida pela(o) **Beneficiária(o)** e entregue na agência do **Banco do Brasil** detentora da conta do **FEHIDRO**;
- IV. Aplicar os recursos repassados do **FEHIDRO** exclusivamente na execução do Projeto descrito na **Cláusula Terceira** do presente instrumento, em conformidade com as informações constantes no Cronograma Físico Financeiro e Planilha de Orçamento;
- V. Responsabilizar-se pela contrapartida, especificada na **Cláusula Quarta**;
- VI. Comprovar a realização da(s) licitação(ões), remetendo ao(s) **Agente(s) Técnico(s)** do **FEHIDRO** os documentos exigidos dispostos no **MPO**;
- VII. Cumprir o disposto na legislação referente à Política Nacional de Meio Ambiente, adotando medidas e ações destinadas a evitar ou corrigir danos ao meio ambiente, à segurança e medicina do trabalho, que possam vir a ser causados pelo empreendimento, mantendo-se em situação regular suas obrigações junto aos órgãos do meio ambiente durante o prazo de vigência do presente instrumento;
- VIII. Concluir o processo licitatório e encaminhar cópia ao **Agente Técnico** no prazo máximo de 150 dias (cento e cinqüenta) dias, contados a partir da data de assinatura do contrato, podendo ser prorrogado por mais 150 (cento e cinqüenta) dias, mediante solicitação e justificativa circunstanciada e parecer favorável do(s) **Agente(s) Técnico(s)**;
- IX. Iniciar o empreendimento descrito na **Cláusula Terceira** do presente instrumento imediatamente após a liberação da parcela na conta da(o) **Beneficiária(o)**, cumprindo os prazos estabelecidos no Cronograma Físico Financeiro, sendo considerada como data de início do empreendimento o primeiro dia útil após a liberação da primeira parcela e como datas de início das etapas seguintes a data da liberação da respectiva parcela;
- X. Comprovar o início de execução do Projeto descrito na **Cláusula Terceira** do presente instrumento, através de documentação hábil a ser encaminhada ao(s) **Agente(s) Técnico(s)** do **FEHIDRO**, imediatamente após obter a liberação dos recursos pelo **Banco do Brasil**;
- XI. Fixar, em lugar de destaque, no local da realização do empreendimento ora financiado, quando se tratar de obras e serviços de campo, placa alusiva à colaboração financeira prestada pelo **FEHIDRO**, em conformidade com as normas próprias estabelecidas pelo **MPO** e/ou órgão competente do Governo do Estado de São Paulo;
- XII. Mencionar nos relatórios parciais, produtos finais, equipamentos e edificações ou placas de inauguração, inclusive nos casos de publicidade ou divulgação envolvendo o empreendimento financiado, conforme o caso, a cooperação financeira do **FEHIDRO** em conformidade com as normas próprias estabelecidas pelo **MPO** e/ou órgão competente do Governo do Estado de São Paulo; 3P
- XIII. Fazer constar do(s) contrato(s) com a(s) empresa(s) executora(s) e/ou fornecedora(s) de materiais e/ou serviços cláusulas que obriguem esta(s) empresa(s) a:
- a) declarar que os recursos para cobertura do Contrato são oriundos do **FEHIDRO**, conforme o contrato nº 161/2018, celebrado entre a(o) **Beneficiária(o)** e o **Banco do Brasil**, explicitando textualmente, para os casos de existência de contrapartida, qual o



Instrumento de Liberação de Crédito não Reembolsável ao Amparo de Recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO

Contrato FEHIDRO nº 161/2018.

valor da colaboração do **FEHIDRO** e da(o) **Beneficiária(o)**, indicando-se, ainda, a classificação da despesa no orçamento da(o) **Beneficiária(o)**;

b) permitir, assegurar e facilitar a atuação do **Banco do Brasil**, do(s) **Agente(s) Técnico(s)** e do **COFEHIDRO**, por meio de seus representantes, funcionários e/ou credenciados;

c) cumprir todas as diretrizes, normas e procedimentos do **FEHIDRO** pertinentes ao empreendimento, bem como eventuais Deliberações do **COFEHIDRO** que afetem o presente ajuste;

d) anexar ao contrato firmado com a(o) **Beneficiária(o)** o Cronograma Físico-Financeiro e a Planilha de Orçamento a que se referem este instrumento, devidamente atualizados, contendo o nome da(o) **Beneficiária(o)**, o número do contrato, a data base e assinaturas de aprovação pelo(s) **Agente(s) Técnico(s)**.

XIV. Cumprir as condições estabelecidas no Projeto descrito na **Cláusula Terceira** e aprovado pelo(s) **Agente(s) Técnico(s)** do **FEHIDRO**, respeitando os prazos fixados, observando a legislação pertinente, bem como executar o empreendimento em conformidade com os melhores padrões de qualidade e economia;

XV. Movimentar os recursos repassados somente através da conta específica **FEHIDRO**, na qual os mesmos são creditados;

XVI. Prestar contas ao **FEHIDRO** através de:

a) Demonstrativo de origem e destinação dos recursos repassados;

b) Extratos bancários da conta na qual foram creditados os repasses de recursos do **FEHIDRO** à(ao) **Beneficiária(o)**;

c) Comprovante(s) de pagamento(s) ao(s) fornecedor(es).

XVII. Encaminhar ao(s) **Agente(s) Técnico(s)** do **FEHIDRO** a documentação referente à comprovação da aplicação dos recursos, conforme disposto no **MPO**, para fins de liberação de recursos pelo **Banco**, conforme Cláusula Sexta deste instrumento;

XVIII. Encaminhar ao **Banco** a documentação referente à comprovação da aplicação dos recursos referentes à última parcela liberada, conforme disposto no **MPO**;

XIX. Manter-se atualizado quanto às alterações ocorridas no **MPO** do **FEHIDRO**;

XX. Submeter à aprovação do(s) **Agente(s) Técnico(s)**, com a antecedência necessária, quaisquer alterações que venham a ser feitas no Projeto;

XXI. Tornar disponíveis todas as informações e dados gerados pelos estudos e projetos resultantes deste financiamento aos órgãos integrantes do Sistema Integrado de Recursos Hídricos - SIGRH e usuários dos recursos hídricos, em conformidade com o estabelecido no **MPO** do **FEHIDRO**;

XXII. Comunicar formalmente à **SECOFEHIDRO**, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, sobre a programação de qualquer ato de lançamento ou inauguração para o empreendimento objeto desse Instrumento.

XXIII. Permitir a mais ampla atuação de representantes, funcionários ou técnicos contratados do(s) **Agente(s) Técnico(s)** e/ou Financeiro, bem como demais agentes do **COFEHIDRO**, ao **Tribunal de Contas** e **Auditores**, exibindo, para tanto, qualquer documento ou registro solicitado e facilitando a inspeção de suas dependências, quaisquer que sejam;

XXIV. Manter em arquivo e à disposição do(s) **Agente(s) Técnico(s)**, **Banco**, **COFEHIDRO**, **Tribunal de Contas** e **Auditores** toda a documentação relativa às prestações de contas;



Instrumento de Liberação de Crédito não Reembolsável ao Amparo de Recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO

Contrato FEHIDRO nº 161/2018.

XXV. Informar à SECOFEHIDRO sobre qualquer alteração de endereço, telefone e outros dados referentes à sua localização, efetiva recepção de documentos, representação legal e interlocutor para contato rotineiro.

Parágrafo Único - A(o) Beneficiária(o) poderá solicitar, formal e fundamentadamente, a prorrogação dos prazos estipulados no Projeto, diretamente ao(s) Agente(s) Técnico(s) do FEHIDRO, respeitados os seguintes limites:

- a) 60 (sessenta) dias ou até igual período da previsão inicial de duração da atividade, se este for maior que 60 (sessenta) dias;
- b) a soma das prorrogações de prazo concedidas não deverá exceder o tempo total inicialmente previsto para execução do empreendimento ou 12 (doze) meses, adotando-se o que for menor.

Cláusula Oitava - Das Penalidades

O descumprimento de qualquer cláusula ou condição estabelecida no presente instrumento, na legislação pertinente ou nas normas do MPO do FEHIDRO por parte da(o) Beneficiária(o), ou ainda a declaração de inadimplência definitiva poderá, a critério da SECOFEHIDRO, ocasionar a rescisão antecipada deste instrumento, independente de qualquer notificação judicial ou extrajudicial, sem que tal procedimento importe em qualquer responsabilidade para o Banco do Brasil.

Parágrafo Primeiro - O descumprimento pela(o) Beneficiária(o) do previsto no caput dessa Cláusula, implicará na reposição pela(o) mesma(o) dos valores repassados ao amparo do presente instrumento, no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados da data da ocorrência, sendo certo que ao valor devido serão acrescidos os juros que remuneraram o Fundo de Investimento Financeiro Renda Fixa no período compreendido entre a data do repasse e a data da efetiva devolução dos recursos pela(o) Beneficiária(o).

Parágrafo Segundo - A(o) Beneficiária(o), neste ato, autoriza o Banco do Brasil a proceder, na forma descrita no Parágrafo Primeiro da presente Cláusula, ao débito do valor apurado na conta específica do FEHIDRO que mantém no Banco.

Parágrafo Terceiro - A devolução de recursos prevista no Parágrafo Primeiro da presente cláusula poderá ser parcelada, conforme estabelecer o MPO.

Parágrafo Quarto - Eventuais custas relativas à execução judicial para recebimento de valores não devolvidos conforme normas do FEHIDRO, serão suportadas pela(o) Beneficiária(o).

Cláusula Nona - Do Encerramento

O empreendimento, referido na Cláusula Terceira do presente instrumento, será dado por cumprido após o relatório final apresentado pela(o) Beneficiária(o), e aprovação de toda a documentação pertinente pelo(s) Agente(s) Técnico e pelo Banco do Brasil.

Parágrafo Primeiro - O relatório final a ser apresentado pela(o) Beneficiária(o), previsto no caput dessa Cláusula, deverá conter os elementos mínimos exigidos pelo(s) Agente(s) Técnico(s) do FEHIDRO, tais como:

- a) Apreciação sobre a qualidade técnica dos trabalhos executados no desenvolvimento do empreendimento;



Instrumento de Liberação de Crédito não Reembolsável ao Amparo de Recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO

Contrato FEHIDRO nº 161/2018.

b) Adequação geral dos trabalhos ao(s) método(s) construtivo(s), ao roteiro e a metodologia estabelecidos, ao cronograma físico-financeiro, além do histórico das modificações introduzidas no curso do empreendimento;

c) Avaliação dos resultados alcançados em relação ao desenvolvimento do empreendimento e aos objetivos contratuais.

Parágrafo Segundo - Com base nos elementos constantes do relatório previsto no **Parágrafo Primeiro** da presente Cláusula, o(s) Agente(s) Técnico(s) do FEHIDRO emitirá(ão) o Parecer Técnico de Conclusão, conforme estabelecido no MPO.

Parágrafo Terceiro - O Banco do Brasil, após aprovação da prestação de contas da última parcela de recursos liberada, emitirá o Relatório Final conforme estabelecido no MPO.

Cláusula Décima - Das Comunicações

Quaisquer comunicações necessárias poderão ser efetuadas à(ao) Beneficiária(o) por meio de correspondência, inserção de mensagens nos extratos da conta ou nos meios eletrônicos colocados à disposição.

Parágrafo Primeiro - Para efeito das comunicações previstas no *caput*, a(o) Beneficiária(o) indica, desde já, como interlocutor para fins deste Contrato perante o COFEHIDRO, Agente(s) Técnico(s) e Banco do Brasil, o(a) Sr(a) NATALIA ZANETTI - ENGENHEIRA AMBIENTAL, fone: 15 3384-8200 com endereço eletrônico "projetos@saaec.com.br".

Parágrafo Segundo - A(o) Beneficiária(o) obriga-se a manter a SECOFEHIDRO e o Banco do Brasil informados sobre qualquer alteração de endereço, telefone e outros dados referentes à sua localização, para efetiva recepção de documentos, representação legal e interlocutor para contato rotineiro.

Parágrafo Terceiro - Não havendo comunicação de qualquer alteração quanto aos meios de localização da(o) Beneficiária(o), todas as correspondências remetidas ao endereço existente nos seus registros serão, para todos os efeitos legais, consideradas recebidas.

Cláusula Décima Primeira - Do Foro

As partes elegem o foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo para dirimir quaisquer questões advindas deste Instrumento, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E assim, por estarem justos e acertados, firmam o presente instrumento em 3 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito de direito, na presença de 2 (duas) testemunhas abaixo identificadas e assinadas.

São Paulo, 15 de maio de 2018.



Governo do Estado de São Paulo
Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos



Instrumento de Liberação de Crédito não Reembolsável ao Amparo de Recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO

Contrato FEHIDRO nº 161/2018.

Ricardo Bacci Acunha
Gerente Geral

Geilson G. Damião
Gerente de Negócios

Banco do Brasil S.A.

Representante Legal:

Cargo/Função:

Beneficiária(o)

Representante Legal: MÁRCIO ROBERTO GAIOTTO

Cargo/Função: SUPERINTENDENTE

Interveniente

Representante Legal: BENEDITO PINTO FERREIRA BRAGA JUNIOR

Cargo/Função: SECRETÁRIO DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

Testemunhas:

Nome: Regis do Nascimento Garofalo
RG: Assistente Técnico
CPF: DEPARTAMENTO DE OPERACIONALIZAÇÃO DO FEHIDRO

Nome: Fábio Capilli Bardenn
RG: Assistente
CPF: DEPARTAMENTO DE OPERACIONALIZAÇÃO DO FEHIDRO
Reg. Func. 1205564

O Banco do Brasil coloca à disposição do(s) cliente(s), os seguintes telefones:

Central de Atendimento - 4004.0001* ou 0800.729.0001;

Serviço de Atendimento ao Consumidor (informação, dúvida, sugestão, elogio, reclamação, suspensão ou cancelamento) – 0800.729.0722;

Para Deficientes Auditivos ou de Fala – 0800.729.0088;

Ouvidoria BB (demandas não solucionadas no atendimento habitual) - 0800.729.5678.



Governo do Estado de São Paulo
Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos



Instrumento de Liberação de Crédito não Reembolsável ao Amparo de Recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO

Contrato FEHIDRO nº 161/2018.

* Custos de ligações locais e impostos serão cobrados conforme o Estado de origem. No caso de ligação via celular, custos da ligação mais impostos conforme a operadora.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

**SECRETARIA DE SANEAMENTO
E RECURSOS HÍDRICOS**

THE

ANEXO VIII DO MPO PI ANTI-HA DE ORÇAMENTO

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CEROUILHO - SAAEC

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUEIRAS - SAAEC

ESTUDO ESTABIL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO

20

Avaliação da demanda de Indicador de Estação de Tratamento de Esgoto na ETE

Nº	ITEM	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	valores em R\$	
						FONTE DO RECURSO	OUTRAS FONTES FINANCIADORAS
	Locação da obra						
2.4	LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVELADOR CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m ²	3.600,00	18,16	65.376,00	58.838,40	6.537,60
2.5	Concretagem do piso	m ³	648,00	341,80	221.486,40	199.337,76	22.148,64
2.6	Estrutura de cobertura	UN	1,00	370.000,00	370.000,00	333.000,00	37.000,00
2.7	ESTUFA METALICA COM COBERTURA EM FILME DE POLIETILENO 150 MICRA, 40X90M REVESTIMENTO LATERAL EM FILME DE POLIETILENO 150 MICRA	m ²	3,60	1.640,00	5.904,00	5.313,60	590,40
	Drenagem - canaletas e dissipadores de energia						
2.8	CANAleta EM ALVENARIA COM TIOLIO DE 1/2 VEZ, DIMENSÕES 30X15CM (LxA), COM IMPERMEABILIZANTE NA ARGAMASSA	m	260,00	198,42	51.589,20	46.430,28	5.158,92
2.9	ASENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO DIÂMETRO = 500MM, SIMPLES OU ARMADO, JUNTA EM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO:AREIA (TUBULACAO QUE LEVA AO DISSIPADOR)	m	74,80	33,94	2.538,71	2.284,84	253,87
2.10	LASTRO DE BRITA	m ³	2,99	83,36	249,25	224,32	24,92
2.11	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, PARA AGUAS PLUVIAIS (TUBULACAO QUE LEVA AO DISSIPADOR)	m	74,80	60,33	4.512,68	4.061,42	451,27
2.12	CAIXA DE PASSAGEM 60x60x70 FUNDO BRITA COM TAMPA UN CR 303.42	UN	5,00	336,76	1.683,80	1.515,42	168,38
2.13	Ventilação	UN	116,00	228,90	26.552,40	23.897,16	2.655,24
	Contenção do lodo no leito de secagem						

ANEXO 11

**ATO N° 11/2022_REGULAMENTA A APLICAÇÃO DAS PENALIDADES NO
ÂMBITO DO SAAEC**



ATO N° 011/2022

(Regulamenta a autoridade competente para aplicação de sanções decorrente de ilegalidade praticada em licitações e contratos administrativos no âmbito do SAAEC).

O SUPERINTENDENTE do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cerquilho, no uso de suas atribuições legais conferidas pela Lei Municipal nº 883/1979, especialmente artigo 3º, na forma do artigo 3º, incisos II, IV, V, VI, XXVI e XXVII, e artigo 4º, do Decreto Municipal nº 366/1980, e com fundamento nos artigos 87 e 109 da Lei Federal nº. 8.666/1993 e artigos 156, 166, 167 e 168, da Lei Federal nº 14.133/2021,
RESOLVE:

Artigo 1º. O presente Ato tem como finalidade definir a competência dos servidores e autoridades do SAAEC no tocante a condução do procedimento administrativo e aplicação de sanções às licitantes e contratadas.

Artigo 2º. O procedimento para apuração de irregularidades cometidas por licitantes durante a licitação e até antes da assinatura do contrato (ou documento equivalente) será iniciado e conduzido, conforme o caso, pela Comissão de Licitação ou Pregoeiro.

Artigo 3º. O procedimento para apuração de irregularidades cometidas por contratadas durante a execução contratual, ou seja, a partir da data da assinatura do contrato e, nas hipóteses legais que o instrumento é dispensado, da data do instrumento equivalente, será iniciado e conduzido pelo gestor do contrato.

Parágrafo único. O gestor do contrato será nomeado por ofício da Superintendência de Saneamento Básico do SAAEC e, na ausência de nomeação expressa, considera-se gestor do contrato o servidor público ou autoridade administrativa requisitante do material, da prestação do serviço ou da execução da obra.

Artigo 4º. A Comissão de Licitação, o Pregoeiro ou o gestor do contrato deverá, conforme o caso, notificar a licitante ou contratada, informando especificamente as irregularidades cometidas, o enquadramento ao edital e ao contrato (ou instrumento equivalente), bem como as penalidades que está sujeita e a hipótese de rescisão do contrato, concedendo prazo legal para defesa.

§1º - Transcorrido o prazo para defesa da licitante ou contratada, a Comissão de Licitação, o Pregoeiro ou o gestor do contrato, conforme o caso, deverá elaborar relatório conclusivo que avalie o cometimento das irregularidades, as razões de defesa se apresentada, os

CNPJ (MF) 50.797.752/0001-01

prejuízos causados ou suportados pelo SAAEC ou terceiros, opinando, ao final, de forma fundamentada, pelo acolhimento ou não da defesa, pela rescisão unilateral ou não do contrato, bem como pela aplicação ou não de penalidades, devendo indicar a penalidade que recomenda e o enquadramento contratual.

§2º - Após elaboração do relatório conclusivo, o procedimento deverá ser encaminhado para a autoridade competente para decisão e aplicação de penalidade.

Artigo 5º. Compete ao Chefe de Administração Geral do SAAEC a análise e decisão dos procedimentos, inclusive no tocante à rescisão contratual, que possam culminar na aplicação das seguintes penalidades: advertência, multa e suspensão temporária de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração.

Parágrafo único. A decisão do Chefe de Administração Geral do SAAEC estará sujeita a recurso, na forma e prazos legais, dirigido ao próprio Chefe de Administração Geral do SAAEC, o qual exercerá juízo de retratação e, mantida a decisão, encaminhará o processo ao Superintende de Saneamento Básico do SAAEC para análise e decisão final.

Artigo 6º. Compete ao Superintendente de Saneamento Básico do SAAEC a análise e decisão dos procedimentos, inclusive no tocante à cumulação de rescisão contratual, que possam culminar na aplicação da penalidade consistente em declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

Parágrafo único. A decisão do Superintendente do SAAEC não está sujeita a recurso, mas está sujeita a pedido de reconsideração conforme prazos e condições previstos na legislação em vigor.

Artigo 7º. A rescisão amigável só terá aplicação quando demonstrada fundamentadamente a conveniência para o SAAEC e desde que não haja descumprimento contratual por parte da contratada (inexecução parcial ou total do contrato).

Artigo 8º. Para decisão, o Superintendente de Saneamento Básico do SAAEC e o Chefe de Administração Geral do SAAEC poderão solicitar a elaboração de parecer jurídico pela Procuradoria Jurídica do SAAEC no tocante à legalidade do procedimento.

Artigo 9º. O presente Ato entra em vigor nesta data e será publicado no Diário Oficial do Município de Cerquilho.

Cerquilho, 07 de Março de 2022.


Márcio Roberto Gaiotto
Superintendente do SAAEC