



Serviço Autônomo de Água e Esgoto

Marechal Cândido Rondon – Paraná
www.saaemcr.com.br - e-mail: saae@saaemcr.com.br
CNPJ: 76.878.669/0001-42

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR REVISÃO 03

1. DADOS DO PROCESSO:

Memorando/Ordem de Compra/documento de formalização da demanda:
Memorando nº 1215/2024.

Objeto da Licitação: Fornecimento e Instalação de Equipamentos para sistema de aeração mecânica movido por motores elétricos.

Equipe de Planejamento:

Membro 1:

Nome: Carlos Eduardo Kozerski
Cargo: Engenheiro Civil
e-mail: carlos@saaemcr.com.br

Membro 2:

Nome: Alexandre Hawerth
Cargo: Mecânico de Operação
e-mail: alexandre@saaemcr.com.br

Membro 3:

Nome: Dreycon Flávio Oliveira
Cargo: Técnico Eletricista
e-mail: dreycon@saaemcr.com.br

Membro 4:

Nome: Eliana de Souza
Cargo: Agente Administrativo
e-mail: eliana@saaemcr.com.br

2. ASPECTOS GERAIS:

O objeto de estudo do presente documento é complementar as partes finalística do conjunto de medidas para implantação de sistema de aeração mecânica para a melhorias de eficiência do sistema de tratamento na Estação de Tratamento de Esgoto – ETE -Guavirá.

2.1. Análise da contratação anterior:

2.1.1. Houve contratação anterior para o mesmo objeto?

() SIM (X) NÃO

Houveram contratos com finalidades de contratação de diferentes ramos profissional ou atividade comercial.

Sendo Projeto de instalações elétricas: Contrato nº 057/2022

Execução de Rede Elétrica aérea interna: Contrato nº 017/2023.

Construção Civil: Contrato nº 016/2023.

2.1.2. Foi realizada a etapa de ESTUDOS PRELIMINARES?

() SIM (X) NÃO





Serviço Autônomo de Água e Esgoto

Marechal Cândido Rondon – Paraná

www.saaemcr.com.br - e-mail: saae@saaemcr.com.br

CNPJ: 76.878.669/0001-42

2.1.3. Houve impugnação do edital?

() SIM (X) NÃO

2.1.4. Houve recursos quanto às etapas da licitação?

() SIM (X) NÃO

2.1.5. Há registro de aplicação de penalidade à empresa contratada?

() SIM (X) NÃO

2.1.6. Outras informações relevantes:

As contratações anteriores trataram de ações necessárias ao preparo do ambiente com vistas a implantação do novo sistema complementar de tratamento por aeração mecânica na lagoa facultativa. Desse modo, houveram contratações de serviços fora do escopo para fornecedores de máquinas aeradoras, ou seja, outro ramo de atividade que são necessárias para preparar e compor o conjunto que envolve o desenvolvimento dos produtos e processos a serem alcançados.

3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

3.1. O Serviço Autônomo de Água e Esgoto necessita contratar os equipamentos para aeração no sistema de tratamento, tendo em vista haver o acompanhamento com melhorias na eficiência devido aos projetos de expansão, a crescente demanda e, conseqüentemente, a capacidade de tratamento manter os níveis de cargas abaixo dos limites estabelecidos pela legislação ambiental.

3.2. O presente processo é desdobramento de estudos de concepção do sistema de esgoto sanitário e projetos de engenharia para melhorias da Estação de Tratamento de Esgoto. Sendo aplicados conforme o incremento da demanda crescente de vazão com o passar do tempo.

3.3. A presente revisão se mostrou pertinente devido ao melhor enquadramento para os ramos de atividades dos fornecedores ou executores. Os serviços comuns de engenharia serão contratados em separado ao fornecimento dos equipamentos.

4. REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO, SE HOUVER:

4.1. A contratação está prevista no Plano de Contratações Anuais, classificada com grau de prioridade Alta

4.2. PCA 2024;

4.2.1. Item 60: Contratação de Empresa construção civil, para bloco de ancoragem ETE Guavirá.

4.2.2. Item 65: Instalação de Aeradores ETE Guavirá.





Serviço Autônomo de Água e Esgoto

Marechal Cândido Rondon – Paraná

www.saaemcr.com.br - e-mail: saae@saaemcr.com.br

CNPJ: 76.878.669/0001-42

4.3. A contratação pretendida compõe a sequência de ações para aplicação de melhorias da eficiência no tratamento de efluentes sob responsabilidade do SAAE

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

5.1. Levantamento de mercado:

Para o levantamento de mercado, foram identificados a pertinência de contratação de serviços comuns de engenharia, conforme preço estimados em tabelas referencias de mercado, como SINAPI e SICRO.

Identificados junto a outros entes públicos, a existência de Carta Exclusividade para o fornecimento do equipamento aerador superficial tipo cachoeira baixa rotação, projetado em meados de 2020 para as melhorias progressivas da ETE.

Sendo tecnologia para proporcionar melhor adequação à Unidade Operacional existente. Diante disso, temos as seguintes informações:

Dos projetistas, a época, adotaram como solução o produto da empresa EMICOL, conforme segue: Aerador superficial tipo escova de eixo horizontal, baixa rotação, motor elétrico 5,5 cv, largura 2,4 metros e estrutura em aço inoxidável.

5.2. tipo de solução a contratar:

Conforme pesquisa, foram encontradas as seguintes soluções:

SOLUÇÃO 1: Contratação sob o regime de Empreitada por Preço Global de serviços comuns de engenharia civil, com instalação de ancoradores, caixas de passagem e eletrodutos, destinados a implantação de sistema de aeração mecânica. Licitação realizada através da modalidade: Pregão Eletrônico; Modo de disputa: Menor Preço.

SOLUÇÃO 2: Contratação de empresa para fornecimento e instalação de equipamentos aeradores, incluso equipamentos acessórios (cabos, materiais de fixação, painel de comando). Licitação realizada através da modalidade: Inexigibilidade.

SOLUÇÃO 3: Contratação de empresa para fornecimento e instalação somente dos equipamentos aeradores, incluso equipamentos acessórios (cabos, materiais de fixação). Licitação realizada através da modalidade: Inexigibilidade. E, segunda contratação de empresa para fornecimento de quadro elétrico de comando e proteção - Pregão Eletrônico; Modo de disputa: Menor Preço.





Serviço Autônomo de Água e Esgoto

Marechal Cândido Rondon – Paraná

www.saaemcr.com.br - e-mail: saae@saaemcr.com.br

CNPJ: 76.878.669/0001-42

SOLUÇÃO 4: Contratação de empresa para fornecimento e instalação do conjunto de equipamentos aeradores, incluso equipamentos acessórios (cabos, materiais de fixação, painel de comando). Licitação realizada através da modalidade: Pregão Eletrônico; Modo de disputa: Menor Preço.

SOLUÇÃO 5: Contratação de empresa para fornecimento e instalação do conjunto de equipamentos aeradores, incluso equipamentos acessórios (cabos, materiais de fixação). E outra licitação para fornecimento com instalação de quadro de acionamento de comando. Licitações realizadas através da modalidade: Pregão Eletrônico; Modo de disputa: Menor Preço.

Analisando as soluções acima apontadas, essa equipe de estudo entende que, para a contratação de **serviços comuns de engenharia para a ancoragem dos Equipamentos Aeradores** a **SOLUÇÃO 1** é a mais viável, considerando que a modalidade pregão eletrônico assegura maior transparência e segurança ao registrar eletronicamente todas as propostas e lances, reduzindo riscos de fraudes e favorecimentos. A celeridade do pregão eletrônico, juntamente com a eficiência administrativa proporcionada pela redução de trâmites burocráticos, permite uma contratação mais rápida e eficaz, enquanto a empreitada por preço global garante um valor fixo e conhecido desde o início, minimizando o risco de aditivos contratuais e estouro de orçamento. A responsabilidade integral do contratado por todas as etapas do serviço facilita a gestão do contrato e a fiscalização do serviço. Ademais, essa modalidade atende às exigências legais e regulamentares, assegurando uniformidade e conformidade nos procedimentos licitatórios, além de reduzir custos administrativos e promover a padronização das contratações públicas.

Já para a contratação de empresa para **fornecimento e instalação de equipamentos para sistema de aeração mecânica movido por motores elétricos**, a **SOLUÇÃO 5**, demonstra ser a mais viável, tendo em vista a amplitude da concorrência, permitindo a participação de fornecedores de diversas regiões, o que pode resultar em propostas mais vantajosas e inovadoras.

5.3. Recomenda-se que sejam exigidos:

5.3.1. Vistoria técnica do local entendesse que pode ser facultativa, contudo, recomendar aos interessados comparecer no local para melhores entendimentos do cenário para instalação e formação de melhor precisão da proposta no certame.

5.3.2. Treinamento de técnicos de manutenção e operação da Autarquia.

6. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO





Serviço Autônomo de Água e Esgoto

Marechal Cândido Rondon – Paraná

www.saaemcr.com.br - e-mail: saae@saaemcr.com.br

CNPJ: 76.878.669/0001-42

6.1. PARA A AQUISIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS AERADORES E MATERIAIS:

A contratação será realizada:

Por Lote, tendo em vista que a equipe de estudo preliminar constatou que o agrupamento atende melhor ao conjunto da solução proposta e, portanto, à necessidade pública apresentada.

6.2. PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA – ANCORAGEM:

A contratação será realizada:

Pela integralidade do objeto (global), tendo em vista que a equipe de estudo preliminar constatou que o agrupamento atende melhor ao conjunto da solução proposta e, portanto, à necessidade pública apresentada, permitindo melhor economia de escala na contratação, pois uma única empresa será responsável pela integralidade da execução do objeto.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS, PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE, CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDENTES e DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

7.1. Descrição da solução como um todo:

7.1.1. A solução adotada está embasada em projetos de engenharia para melhorias de eficiência no tratamento do esgoto. Foram levados em conta, especialmente, o local pré-existente a ser instalado o equipamento, portanto, condicionadas ao ambiente as alternativas viáveis tecnicamente e aptas de serem aplicados como sistema de aeração para a lagoa facultativa aerada.

7.1.2. A solução busca a melhoria do tratamento de esgoto através de técnica de sistema de aeração mecânica forçada para incorporação de ar e mistura dos líquidos para estimular as reações químicas no tratamento de efluentes.

7.1.3. Por se tratar de um equipamento com certo grau de especificidade, haverá incorporação de atividades de manutenção e operação.

7.2. Demonstrativo dos resultados pretendidos:

7.2.1. Como benefícios diretos e/ou indiretos da contratação, pretende-se alcançar os seguintes resultados:





Serviço Autônomo de Água e Esgoto

Marechal Cândido Rondon – Paraná

www.saaemcr.com.br - e-mail: saae@saaemcr.com.br

CNPJ: 76.878.669/0001-42

- 7.2.1.1. Em termos de economicidade, o sistema irá tratar maior volume de esgoto sem ampliar a área de lagoas em operação (mantendo a infraestrutura existente), tendo em vista que a unidade operacional é limitada, bem como a expansão física exigiriam recursos consideráveis.
- 7.2.1.2. Em termos de melhor aproveitamento dos recursos humanos e materiais, a solução está baseada em experiências conhecidas e amparada em dados técnicos que sustentam o embasamento para a melhoria do tratamento de esgoto, considerando que a demanda de esgoto é crescente, tanto no aspecto de vazão/volume, quanto na questão de minimizar impactos ambiental.

7.3. Providências para adequação do ambiente:

7.3.1. Serão necessárias as seguintes adequações do ambiente:

- 7.3.1.1. Confecção de pontos de ancoramento, conforme projeto de engenharia, atividade da construção civil.
- 7.3.1.2. Confecção de caixas de passagem em alvenaria e assentamento de eletrodutos enterrados para posterior passagem da fiação elétrica ligando o abrigo aos aeradores.

7.4. Contratações Correlatas:

7.4.1. Contratação de atualização/revisão de projeto elétrico do Quadro Elétrico de Comando e Proteção:

A justificativa para a contratação da atualização/revisão do projeto elétrico do Quadro Elétrico de Comando e Proteção (QECP) decorre da necessidade de adequação técnica devido a alterações significativas nos equipamentos a serem instalados.

O projeto original, contratado por meio da Dispensa de Licitação nº 45/2022, foi elaborado pela empresa MM2 Comércio de Equipamentos Industriais Ltda - EPP, sob a responsabilidade técnica do Engenheiro Eletricista Giovani Rodrigo Glitz (CREA PR-153603/D). Inicialmente, o projeto contemplava a instalação de 4 aeradores de 12,5 cv e um QECP dimensionado para 4 acionamentos. No entanto, devido a uma revisão nas especificações, a nova configuração passou a prever a instalação de 8 aeradores de 5,5 cv, exigindo, portanto, a adequação do QECP para suportar 8 acionamentos.

Essas modificações demandam uma revisão completa do projeto elétrico, abrangendo o redimensionamento dos cabos, a recalibração dos dispositivos de proteção e controle, além de ajustes nos parâmetros operacionais, de forma a garantir que o sistema opere de maneira eficiente, segura e em conformidade com as normas técnicas vigentes.





Serviço Autônomo de Água e Esgoto

Marechal Cândido Rondon – Paraná

www.saaemcr.com.br - e-mail: saae@saaemcr.com.br

CNPJ: 76.878.669/0001-42

- 7.4.2. Conjunto de embarcação completo (carreta para transporte, coletes salva vidas, boia, corda, remos, etc...) para se ter acesso aos equipamentos devido à realização de manutenções, vistorias, etc...;
- 7.4.3. Abrigo para acondicionamento e guarda de equipamentos diversos (embarcação, bombas, ferramentas, produtos químicos, etc...;
- 7.4.4. Pavimentação de vias de acesso ao local; - Iluminação externa nas vias e no entorno do local;
- 7.4.5. Quadro de distribuição (QGBT) e quadro para correção de fator de potência;
- 7.4.6. Área adequada para realização da lavagem/descontaminação dos equipamentos (com ponto de água, energia, estrutura para destinação de resíduos da lavagem, lavadora industrial, etc...);
- 7.4.7. Produtos químicos/insumos para lavagem e descontaminação de equipamentos;
- 7.4.8. Área adequada para descontaminação pessoal (chuveiro, lava-olhos, etc...);
- 7.4.9. Área com estrutura e dispositivo para içamento/carregamento de equipamentos diversos;
- 7.4.10. Área/estrutura para acessar a embarcação com segurança.

7.5. Descrição de possíveis impactos ambientais

- 7.5.1. Alteração do sistema de tratamento de esgoto, sendo necessário submeter a presente modificação para análise e anuência da alteração ou melhoria do Tratamento de esgoto da Estação de Tratamento.
- 7.5.2. Com a implantação do sistema de aeração mecânica na lagoa facultativa existente, tem-se a expectativa de redução dos índices de DBO (demanda bioquímica de oxigênio) e DQO (demanda química de oxigênio), agindo positivamente no resultado do efluente tratado a ser lançado no corpo d'água receptor.

8. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

8.1. REGRAS DE BENEFÍCIO PARA MICRO E PEQUENAS EMPRESAS:

8.1.1. Para os Equipamentos Aeradores e Materiais

- 8.1.1.1. Não serão aplicadas as medidas indicadas no art. 48 da LC 123/2006, tendo em vista que a contratação ultrapassa 80.000,00 (oitenta mil reais).
- 8.1.1.2. Não será estabelecido cota exclusiva, conforme art. 48 da LC 123/2006, considerando necessidade de padronização do sistema e a inviabilidade do fracionamento.





Serviço Autônomo de Água e Esgoto

Marechal Cândido Rondon – Paraná

www.saaemcr.com.br - e-mail: saae@saaemcr.com.br

CNPJ: 76.878.669/0001-42

8.1.2. Para os Serviços comuns de engenharia

- 8.1.2.1. Não se aplica, em razão do valor global orçado para contratação da obra, pois ultrapassa os valores definidos para tal benefício.
- 8.1.2.2. Trata-se de obra, cujo orçamento é feito com base na tabela SINAPI. Não se enquadra na hipótese prevista no art. 48 da LC 123/2006, portanto, não é viável a contratação por cota exclusiva para ME e EPP.

8.2. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE

8.2.1. A empresa que vier a ser contratada adotará as seguintes práticas de sustentabilidade, quando couber:

- 8.2.1.1. Adotar medidas para evitar o desperdício, conforme boas práticas;
- 8.2.1.2. Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução dos serviços;
- 8.2.1.3. Respeitar as normas brasileiras - NBR publicadas pela associação brasileira de normas técnicas sobre resíduos sólidos;
- 8.2.1.4. Observar a regulamentos quanto ao nível de ruído dos equipamentos no seu funcionamento;
- 8.2.1.5. Que os bens sejam acondicionados em embalagens adequadas, com o menor volume possível, com utilização de materiais recicláveis, de forma a garantir a proteção durante o transporte e armazenamento;
- 8.2.1.6. Que os bens não contenham substâncias perigosas (mercúrio, chumbo, cromo hexavalente, cádmio, bifenilos polibromados, éteres difenil polibromados, entre outros) em concentração acima daquela indicada pelas normas de segurança do trabalho.

8.3. INDICAÇÃO DE MARCA/MODELO

8.3.1. Na presente contratação será admitida a indicação da(s) seguinte(s) marca(s), característica(s) ou modelo(s), de acordo com estudo de concepção do sistema de esgotamento sanitário e projeto desenvolvido pela empresa COBRAPE.

8.3.2. Produto da empresa EMICOL, conforme segue:

- 8.3.2.1. Aerador superficial tipo escova de eixo horizontal, baixa rotação, motor elétrico 5,5 cv, largura 2,4 metros e estrutura em aço inoxidável.
- 8.3.2.2. Justifica-se em razão do P15 - Projeto ETE Guavirá – Estudos de Concepção, Projetos de Engenharia para reformulação dos Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário com Plano de





Serviço Autônomo de Água e Esgoto

Marechal Cândido Rondon – Paraná

www.saaemcr.com.br - e-mail: saae@saaemcr.com.br

CNPJ: 76.878.669/0001-42

Controle Ambiental (PCA), da sede do município de Marechal Cândido Rondon.

8.4. VEDAÇÃO DE CONTRATAÇÃO DE MARCA/MODELO

8.4.1. Tendo em vista: A) as conclusões extraídas do projeto de engenharia específico; B) as ações de preparação do ambiente já executadas; C) o não reconhecimento de equipamentos de operação compatível. D) o reconhecimento de Carta Exclusividade. Diante dessas circunstâncias, somente serão aceitas outras marcas de equipamentos, se estas atenderem rigorosamente às especificações contidas no projeto. A conformidade deve ser demonstrada através da apresentação de catálogos dos produtos, que serão avaliados pela equipe técnica responsável.

8.5. EXIGÊNCIA DE AMOSTRA/PROVA DE CONCEITO

8.5.1. Não será exigida amostra.

8.6. EXIGÊNCIA DE CARTA DE SOLIDARIEDADE

8.6.1. Não se aplica

8.7. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS DE TRABALHO:

8.7.1. Não se aplica

8.8. INSTALAÇÃO DE PONTO DE ATENDIMENTO LOCAL

8.8.1. Não se aplica

8.9. VISTORIA

8.9.1. A avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 07:45 horas às 17:00 horas.

8.9.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

8.9.3. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.





Serviço Autônomo de Água e Esgoto

Marechal Cândido Rondon – Paraná

www.saaemcr.com.br - e-mail: saae@saaemcr.com.br

CNPJ: 76.878.669/0001-42

8.9.4. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.9.5. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

8.10. TRANSIÇÃO CONTRATUAL,

Não se aplica.

9. REQUISITOS DE HABILITAÇÃO:

Sem prejuízo das exigências de habilitação jurídica regularmente exigidas em todas as licitações, a equipe de planejamento recomenda a exigência de comprovação de:

9.1. Qualificação Técnico-Profissional e Técnico Operacional:

9.1.1. Equipamentos Aeradores e materiais

9.1.2. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

9.1.3. Serviços comuns de engenharia

9.1.3.1. Atestado de capacidade técnica mediante documento comprobatório que demonstre experiência em construção civil.

9.1.3.2. Documentação comprobatória do responsável técnico, com registro válido no Conselho de classe profissional.

9.2. Habilitação Econômico-Financeira,

9.2.1. Apresentação de certidão negativa de falência e recuperação judicial, expedida pelo Ofício Distribuidor da Comarca da sede da empresa, emitida em data não anterior a 60 (sessenta) dias.

9.3. OBRIGAÇÕES DE CONTRATANTE E CONTRATADO

9.3.1. Obrigações do contratante:

9.3.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;





Serviço Autônomo de Água e Esgoto

Marechal Cândido Rondon – Paraná

www.saaemcr.com.br - e-mail: saae@saaemcr.com.br

CNPJ: 76.878.669/0001-42

- 9.3.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência
- 9.3.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- 9.3.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
- 9.3.1.5. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.
- 9.3.1.6. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- 9.3.1.7. Adotar as medidas necessárias em caso de descumprimento de obrigações do contratado, com a notificação da empresa e a instauração de processo administrativo de responsabilização;
- 9.3.1.8. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 9.3.1.9. A Administração terá o prazo de 10 dias úteis, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 9.3.1.10. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 dias.
- 9.3.1.11. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
- 9.3.1.12. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9.3.2. Obrigações de contratado:

- 9.3.2.1. O contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus





Serviço Autônomo de Água e Esgoto

Marechal Cândido Rondon – Paraná

www.saaemcr.com.br - e-mail: saae@saaemcr.com.br

CNPJ: 76.878.669/0001-42

os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

- 9.3.2.2. Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada;
- 9.3.2.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- 9.3.2.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- 9.3.2.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 9.3.2.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 9.3.2.7. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- 9.3.2.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, e por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;





Serviço Autônomo de Água e Esgoto

Marechal Cândido Rondon – Paraná

www.saaemcr.com.br - e-mail: saae@saaemcr.com.br

CNPJ: 76.878.669/0001-42

- 9.3.2.9. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.
- 9.3.2.10. Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 9.3.2.11. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 9.3.2.12. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.3.2.13. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 9.3.2.14. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;
- 9.3.2.15. Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;
- 9.3.2.16. Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato;
- 9.3.2.17. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;
- 9.3.2.18. Submeter previamente, por escrito, ao contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;
- 9.3.2.19. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de





Serviço Autônomo de Água e Esgoto

Marechal Cândido Rondon – Paraná

www.saaemcr.com.br - e-mail: saae@saaemcr.com.br

CNPJ: 76.878.669/0001-42

quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.3.2.20. A substituição do objeto licitado por outro de qualidade igual ou superior, ou marca de produto licitado, somente será admitida com autorização do Contratante mediante parecer técnico favorável.

9.3.2.21. O ônus decorrente do envio e devolução do equipamento será de responsabilidade da contratada.

9.3.2.22. Todas as despesas de transporte, tributos, frete, carregamento, descarregamento, encargos trabalhistas e previdenciários e outros custos decorrentes direta e indiretamente do fornecimento do objeto da licitação, correrão por conta exclusiva da contratada.

10. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

10.1. A estimativa de quantidades considera questões de dimensionamento técnico realizado em projetos de engenharia para melhorias do sistema de tratamento de esgoto e possibilidades de expansão/incrementos futuros. Há um efeito cálculos de introdução de ar na massa líquida, calculada por critérios de natureza técnico-profissional, por profissionais especializados e habilitados no ramo de projetos de saneamento básico.

10.2. A licitação visando o fornecimento e instalação dos equipamentos, pretende contratar, por Pregão Eletrônico: Lote 01: 8 aeradores, cabeamento elétrico e instalação no local com 4 linhas de cabos de aço inox e 4 flutuadores intermediários. Lote 02: 01 Quadro elétrico de comando, fornecimento e instalação.

10.3. Para os serviços comuns de engenharia, por Pregão Eletrônico: Estão inclusos os ancoradores para sustentação nas extremidades dos cabos e rede de eletrodutos.

11. TABELA DE QUANTIDADES E ESTIMATIVA DE PREÇOS

Aeradores				
Descrição	Quantidade	Unidade	V.U (R\$)	Total (R\$)
Equipamentos do sistema de aeração - aeradores superficiais tipo cachoeira 16 x 6 C, incluso cabos e assessórios.	08	und	63.325,00	506.600,00
Mão de obra de instalação	01	vb	253.400,00	253.400,00





Serviço Autônomo de Água e Esgoto

Marechal Cândido Rondon – Paraná

www.saaemcr.com.br - e-mail: saae@saaemcr.com.br

CNPJ: 76.878.669/0001-42

Total R\$	760.000,00
------------------	-------------------

Quadro Elétrico de Comando e Proteção				
Descrição	Quantidade	Unidade	V.U (R\$)	Total (R\$)
Quadro elétrico de comando e proteção: QECF (4 acionamentos) com fornecimento e instalação	01	und	92.467,05	92.467,05
Total R\$				92.467,05

Serviços comuns de engenharia				
Descrição	Quantidade	Unidade	V.U. (R\$)	Total (R\$)
Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábua corridas pontaleadas a cada 2,00 m. AF_03/2024	24	m	91,20	2.188,80
Estaca escavada mecanicamente, sem fluído estabilizante, com 60cm de diâmetro, concreto lançado por caminhão betoneira.	30	m	263,96	7.918,80
Concreto fck - 20 Mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400l. A05/2021	12,78	m³	577,16	7.376,10
Escavação Manual para viga baldrame ou sapata corrida. (incluindo escavação para colocação de fôrmas). AF_01/2024.	3,00	m³	161,76	485,28
Fabricação, montagem e desmontagem de Fôrma para viga Baldrame, em madeira serrada, e=25mm, 1 utilização. AF_06/2017	24	m²	196,23	4.709,52
Armação de blocos, utilizando AÇO CA-50 de 10,0 mm - Montagem. AF_01/2024	292,44	Kg	18,03	5.272,69
Viga metálica perfil tipo "H". W200x59(H), 59 kg/m. Perfil em aço ASTM A572 grau 50	2.124,00	Kg	16,39	34.812,36
Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m,	94,00	m³	12,34	1.159,96





Serviço Autônomo de Água e Esgoto

Marechal Cândido Rondon – Paraná

www.saaemcr.com.br - e-mail: saae@saaemcr.com.br

CNPJ: 76.878.669/0001-42

retroescavadeira (0,26 m³), largura menor que 0,8 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência. AF_02/2021. [para linha de eletroduto] (profundidade 50 cm, extensão 235 m)				
Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,60 x 0,60 x 0,60 m. AF_12/2020	11,00	m	715,46	7.870,06
Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN90 (3"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica. Fornecimento e instalação. AF_12/2021	500,00	m	27,34	13.670,00
Total: Serviços Comuns de Engenharia R\$				85.463,57

- 11.1.** A Contratada deverá oferecer 12 meses de garantia para os equipamentos.
- 11.2.** As quantidades acima foram estabelecidas com base nos quantitativos especificados em projeto de engenharia para melhorias progressivas do sistema de tratamento da ETE.
- 11.3.** Em atendimento ao disposto no Decreto Municipal n.º 77/2023, que trata do orçamento estimativo, para o objeto pretendido foram realizadas as seguintes pesquisas de preço:
- 11.3.1.** Empresa Emicol Ambiental;
- 11.3.2.** Orçamento de serviços de engenharia com base em tabelas oficiais.

12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

- 12.1.** As contratações terão por finalidade o fornecimento de equipamentos especializados e a prestação de serviço comum de engenharia.
- 12.2.** Os Equipamentos Aeradores serão contratados mediante **Pregão Eletrônico**, sendo classificado como de natureza **COMUM**.
- 12.3.** O Quadro Elétrico de Comando e Proteção, será contratado mediante **Pregão Eletrônico**, sendo classificado como de natureza **COMUM**.
- 12.4.** Os serviços comuns de engenharia, o objeto será contratado mediante **Pregão Eletrônico**, sendo classificado como de natureza **COMUM**, tendo em vista que há predominância da contratação se remete a prestação de





Serviço Autônomo de Água e Esgoto

Marechal Cândido Rondon – Paraná

www.saaemcr.com.br - e-mail: saae@saaemcr.com.br

CNPJ: 76.878.669/0001-42

SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA, de mercado amplo no ramo de atividade, de caracterização e resultados definidos.

12.5. O critério de julgamento a ser adotado para os equipamentos aeradores e para os serviços de engenharia será de **menor preço**.

12.6. Assim, após a revisão, verificamos que é fundamental a continuidade das ações para implantação de sistema de aeração mecânica, conforme projeto específico de engenharia, para a ampliação da capacidade da Estação de Tratamento de Esgoto ETE-Guavirá, tendo em vista que permitirá melhorar a eficiência no tratamento de efluentes provenientes da prestação dos serviços públicos de esgotamento sanitário, motivo pelo qual a equipe de estudo preliminar **DECLARA A VIABILIDADE DAS CONTRATAÇÕES**.

12.7. Por fim, considerando as informações levantadas, a equipe de planejamento entende que o **ETP** deve ser classificado como **NÃO SIGILOSO**, nos termos da Lei 12.527/2011 – Lei de Acesso à Informação – sendo divulgado na sua integralidade.

Marechal Cândido Rondon - PR, 21 de outubro de 2024.

Carlos Eduardo Kozerski
Engenheiro Civil CREA-PR 89845/D

Alexandre Hawerth
Seção de Manutenção Mecânica

Dreycon Flávio Oliveira
Seção de Manutenção Elétrica

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 22/10/2024 11:45:03:00-03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.atende.net/p6717ba9726b1f>
POR DREYCON FLAVIO DE OLIVEIRA - (036.845.099-65)

