

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1. ÁREA REQUISITANTE

1.1. Gerência: Produção e Tratamento

1.2. Setor: Laboratório Central

1.3. Equipe de Planejamento: Grazielle de Assis Carneiro, Keite Mara Magalhães e Maria Edduarda de Oliveira Fonseca

2. DESCRIÇÃO DO OBJETO

2.1. Aquisição para o Laboratório Central do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itabira - SAAE de substrato enzimático definido (ONPG-MUG) destinado à detecção simultânea de Coliformes Totais e Escherichia coli em ensaios qualitativos (presença/ausência) e ensaios quantitativos (Número Mais Provável-NMP-cartela) em amostras de água bruta, tratada e residual, sem necessidade da adição de outros reagentes para confirmação conforme descrito e aprovado no método 9223 B – Enzyme Substrate Test do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMWW). O fornecimento incluirá comparadores colorimétricos para ensaios qualitativos e quantitativos (NMP), observadas as condições de qualidade, validade, fornecimento parcelado e exigências estabelecidas no Termo de Referência.

3. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO (Art. 18, § 1º, II da Lei 14.133/2021)

3.1. Número da contratação no Plano Anual de Contratações do SAAE (PAC): **35/2025**.

3.2. Número do Pedido Interno de Bens e Serviços (PBS): **082/2025**.

4. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, I da Lei 14.133/2021)

4.1. Descrição e avaliação da necessidade da contratação

A contratação é necessária para assegurar a realização das demandas de ensaios microbiológicos de água de clientes internos e externos para atender às portarias e resoluções referentes ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano. Ademais, objetiva-se o atendimento às demandas do laboratório da Estação de Tratamento de Esgoto Laboreaux nos ensaios microbiológicos de amostras de água residual e monitoramento do corpo receptor com vistas a atender a licença ambiental de operação L.O. Nº 002/2016 e condicionantes.

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, III da Lei 14.133/2021)

5.1. A presente justificativa técnica visa fundamentar a padronização do substrato enzimático definido ONPG-MUG - Colilert/IDEXX destinado à detecção simultânea de Coliformes Totais e Escherichia coli em 24 horas, em amostras de água bruta, água tratada e água residual, conforme o método SM 9223 B – Enzyme Substrate Test descrito e aprovado no Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, de forma a assegurar a compatibilidade com equipamentos e materiais utilizados

atualmente e em estoque, bem como a acreditação, nos requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17025, do Laboratório Central do SAAE de Itabira.

Cumpra-se destacar que a padronização do substrato enzimático Colilert/IDEXX não configura restrição indevida à competitividade, mas sim uma medida tecnicamente justificada de padronização do objeto, conforme autorizado pelo art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133/2021. Dessa forma, não serão aceitos produtos equivalentes ou de outras marcas, visando preservar a integridade, a comparabilidade e a exatidão dos resultados analíticos dos monitoramentos realizados pela autarquia e a conformidade com os requisitos técnicos da acreditação vigente. Portanto, a manutenção da padronização é uma alternativa segura, eficiente e economicamente racional, por proporcionar ganhos de economicidade, eficiência administrativa e garantia da continuidade operacional do laboratório acreditado, promovendo o uso racional dos recursos públicos e o atendimento célere às demandas legais e regulatórias da autarquia.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO (Art. 18, § 1º, V da Lei 14.133/2021)

6.1. Pode-se identificar no mercado as seguintes soluções para atendimento à necessidade apresentada neste ETP:

6.1.1. **Solução 1:** Aquisição de substrato enzimático para o Laboratório Central do SAAE/Itabira para realização do controle de qualidade desses sistemas;

6.1.2. **Solução 2:** Contratação de empresa especializada para: controle de qualidade de água bruta, tratada e distribuída, bem como esgoto bruto e tratado, nos microbiológicos de clientes internos e externos; atendimento às demandas do laboratório da Estação de Tratamento de Esgoto Laboreaux nos ensaios microbiológicos referente ao monitoramento do tratamento de esgoto, licença ambiental de operação L.O. Nº 002/2016, com monitoramento do corpo receptor com dedicação exclusiva de mão de obra.

6.2. Justificativa técnico-econômica do tipo de solução a contratar

Verifica-se que a solução mais viável para atendimento às necessidades elencadas neste ETP é a aquisição do insumo para o Laboratório Central do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itabira.

6.2.1. A escolha se justifica pelo fato dos monitoramentos serem diários nos laboratórios. Portanto, a contratação de uma empresa especializada torna-se inviável técnica e economicamente.

6.3. Os bens a serem adquiridos se enquadram como comum, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado.

7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES E DO VALOR DE CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, IV e VI da Lei 14.133/2021)

7.1. As estimativas de quantidades e preços, incluindo fonte de consulta, consta anexado ao presente Estudo Técnico Preliminar (Anexo A, incluindo suas cotações).

7.2. O valor total estimado para a contratação é de R\$ 146.813,40 (cento e quarenta e seis mil, oitocentos e treze reais e quarenta centavos).

7.3. Para a elaboração da estimativa de preços referente ao presente processo de aquisição do substrato enzimático, foram realizadas cotações diretas com fornecedor por meio de e-mail institucional e consulta em sítios eletrônicos especializados a fim de ampliar o universo amostral e obter parâmetros de mercado atualizados. Assim, considera-se que a metodologia empregada neste estudo técnico preliminar atende aos preceitos legais e às boas práticas de gestão pública, assegurando a elaboração de uma estimativa de preços idônea, atualizada e compatível com as condições de mercado.

7.4. Justificativa do quantitativo e memória de cálculo

O SAAE realiza ensaios em atendimento às portarias, resoluções, condicionantes e licença de operação para o monitoramento da qualidade do tratamento de água e esgoto de Itabira. Os quantitativos foram estimados tendo em vista a média de consumo dos itens no Laboratório Central do SAAE de Itabira. A Memória de Cálculo consta no Anexo B deste instrumento.

7.5. Quando da licitação o valor estimado deverá ter:

☒ Caráter sigiloso ☐ Caráter não sigiloso

7.5.1. Justificativa do caráter sigiloso – (Art. 24 da Lei 14.133/2021).

7.5.1.1. O valor estimado da contratação possui caráter sigiloso, considerando que as cotações realizadas pela Administração Pública podem sofrer variações em relação àqueles valores repassados ao consumidor privado, o que possibilita eliminar qualquer desproporção aparente.

7.5.1.2. Entende-se ainda que o sigilo do valor de referência possibilita a seleção da melhor oferta considerando que o fornecedor apresentará preço baseado especificamente em seus custos capaz de atender ao objeto pretendido de forma precisa, sem macular sua oferta a um numerário previamente estimado.

7.5.1.3. O orçamento previamente estimado para esta contratação será tornado público apenas e imediatamente após o encerramento da etapa de lances do certame.

8. PRAZOS

8.1. Prazo de execução do objeto: 12 (doze) meses.

8.2. Prazo de duração do contrato/Ata RP: 12 (doze) meses/dias, podendo ser prorrogado, uma vez que garante a possibilidade de aquisição futura de insumos que ainda não demandados durante a vigência original, mas que, em razão da dinâmica das atividades laboratoriais poderão se tornar necessários a qualquer momento. Manter a ata vigente proporciona à Administração uma resposta mais ágil e eficiente diante de eventual necessidade, uma vez que os itens já se encontram registrados, dispensando a tramitação de um novo processo licitatório. Além disso, a prorrogação representa uma medida mais econômica e vantajosa para a Administração Pública, evitando custos operacionais e administrativos relacionados à abertura e condução de processos licitatórios anuais. Ressalta-se, ainda, que manter em ata reagente de uso contínuo é essencial considerando a possibilidade de aumento nas demandas dos laboratórios. Ter esses itens previamente registrados

assegura a continuidade dos serviços laboratoriais e o cumprimento das exigências legais e regulatórias, especialmente no que se refere ao controle da qualidade da água e do esgoto tratado.

8.3. O prazo de vigência do contrato: 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por meio de Termo Aditivo, conforme artigo 105 e seguintes da Lei 14.133/2021, por se tratar de produto de uso contínuo.

8.4. Quaisquer pedidos de prorrogação de prazos para fornecimento somente serão conhecidos pela contratante, caso os mesmos sejam devidamente fundamentados e encaminhados ao gestor / fiscal do contrato, antes de expirar o prazo inicialmente estabelecido.

9. ÍNDICE DE REAJUSTE

9.1. O índice de reajuste a ser observado neste procedimento deve ser o IPCA, uma vez que é o índice padrão utilizado pela autarquia, sendo compatível com o mercado e especificidades do objeto.

10. CONDIÇÕES DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

11. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (Art. 18, § 1º, VII da Lei 14.133/2021)

11.1. Especificações técnicas do objeto

Substrato enzimático definido ONPG-MUG destinado à detecção simultânea de Coliformes Totais e *Escherichia coli* em 24 horas pelo desenvolvimento de coloração amarela e observação de fluorescência, respectivamente, em amostras de água bruta, água tratada e água residual sem necessidade da adição de outros reagentes para confirmação. O substrato enzimático deve estar em conformidade ao descritivo do método aprovado no Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater-SMWW (9223 B – Enzyme Substrate Test), bem como possuir aprovação por órgão competente, como a U.S. Environmental Protection Agency (EPA). O substrato deverá permitir a realização de ensaios qualitativos (presença/ausência) e ensaios quantitativos (Número Mais Provável-NMP) em cartelas. O meio deverá ser fornecido em forma de pó, acondicionado em doses unitárias (flaconetes transparentes o suficiente para visualização das características do meio) contendo quantidade suficiente para a análise em 100 mL de amostra, com lote e data de validade impressos individualmente, e acompanhado de certificado de qualidade do lote. Caixa com 200 unidades e validade mínima de 8 meses a partir da data de entrega. Deverão ser fornecidos: 04 (quatro) comparadores colorimétricos em frascos de 100 mL para diferenciação de resultados positivos e negativos de Coliformes Totais e *Escherichia coli* (ensaios qualitativos P/A); 04 (quatro) comparadores colorimétricos em cartelas de 97 cavidades para distinção de resultados positivos e negativos (ensaios quantitativos (NMP). Os comparadores deverão ser da mesma marca do substrato enzimático fornecido, bem como serem do mesmo recipiente (cartela/frasco de coleta) e possuírem o mesmo volume da amostra com validade mínima de 7 meses.

11.1.2. Escopo e forma de execução do contrato:

O fornecimento dos itens ocorrerá de forma parcelada, conforme demanda e solicitação formal da Administração, no prazo máximo de até 15 (quinze) dias corridos a partir da emissão da Nota de

Empenho. A execução do contrato compreende desde a entrega até a aceitação definitiva do objeto, incluindo testes de conformidade e instruções de uso, quando aplicável.

11.1.3. Ciclo de vida do objeto:

O ciclo de vida do objeto inclui a aquisição e entrega no almoxarifado do SAAE, recebimento provisório e conferência técnica por servidor responsável e reposição de componentes para garantir a continuidade dos ensaios.

11.1.4. Atendimento atual da necessidade pública:

O atendimento às portarias, resoluções, condicionantes e licença de operação para o monitoramento da qualidade do tratamento de água e esgoto de Itabira é de extrema importância no que se refere à qualidade dos serviços prestados pela autarquia e, para que isso ocorra, os itens solicitados neste processo são fundamentais para que os controles sejam realizados de forma contínua. A interrupção de monitoramentos devido à falta de recursos para realização das análises representa um risco direto ao cumprimento das normativas vigentes, como a Portaria GM/MS nº 888/2021, que estabelece padrões de qualidade da água para consumo humano, as Resoluções CONAMA nº 357/2005, nº 430/2011 e nº 396/2008, que disciplinam o lançamento de efluentes e o uso dos recursos hídricos, as condicionantes e a licença ambiental de operação L.O. Nº 002/2016.

11.1.5. Qualificação técnica operacional:

11.1.5.1. Atestado de capacidade técnica, exige-se a comprovação da possibilidade de entrega de 100% (cem por cento) do volume licitado.

11.1.5.2. Será exigida, ainda, comprovação de que o fornecedor possui autorização de distribuição ou representação comercial da marca IDEXX no Brasil, assegurando a autenticidade e rastreabilidade dos produtos.

11.1.5.3. Todos os itens deverão estar em conformidade com os padrões de qualidade exigidos pelo SAAE/Itabira.

11.1.6. Qualificação técnico-profissional:

Será exigida, quando aplicável, comprovação de que o fornecedor possui equipe técnica habilitada para prestar suporte, caso necessário. Essa exigência visa garantir que quaisquer intervenções futuras possam ser realizadas com respaldo técnico adequado.

11.1.7. Qualificação econômico-financeira:

Será exigida regularidade fiscal, trabalhista e financeira, conforme disposições legais, para garantir que a empresa fornecedora possua capacidade econômica para cumprir integralmente o contrato.

11.1.8. Testes de conformidade:

11.1.8.1 Será solicitado, quando necessário, a critério da Administração, relatório técnico do item ofertado com vistas à verificação de conformidade com as exigências do edital e do Termo de Referência.

11.1.9. Critérios de medição e avaliação do objeto:

A medição do cumprimento contratual será feita com base: na entrega correta dos itens solicitados, na conformidade dos itens com as especificações técnicas, bem como testes de controle de qualidade, no atendimento dos prazos de validade e substituição de itens que foram entregues em desacordo com o ofertado.

11.1.10. Condições adicionais:

O fornecedor será responsável pelo frete, seguro, carga e descarga dos itens até o local de entrega, bem como pela substituição de qualquer item que não esteja em conformidade com as especificações apresentadas na proposta.

11.2. Local de entrega

Os materiais deverão ser entregues no Almoxarifado do SAAE, situado na Rua Senhora do Carmo – 148 – Bairro: Pará, por conta da licitante, de segunda a quinta-feira, de 8h às 10h e de 13h30 às 16h e sexta-feira de 8h às 10h e de 13h às 15h. A adjudicatária deverá comunicar com o SAAE por meio do telefone (31) 3839-1334 para acordar a data de entrega do material, a fim de evitar que a carga não seja recebida. A entrega deverá ser realizada somente após a ciência e anuência do SAAE.

11.3. Cuidados especiais na execução

Durante a execução contratual, deverão ser observados cuidados específicos relacionados ao manuseio, transporte e armazenamento.

Os produtos estão sujeitos aos controles de qualidade estabelecidos pelo Laboratório Central, no ato da entrega e/ou em qualquer momento de sua utilização, quanto às características descritas neste ETP.

11.5. Condições de recebimento do objeto

11.5.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, no ato da entrega, com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

11.5.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 7 (sete) dias, a contar da notificação à contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

11.5.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 07 (sete) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

11.5.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

11.5.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei 14.133/2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

11.5.6. O prazo para a solução, pela contratada, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

11.5.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

12. ANÁLISE E GERENCIAMENTO DE RISCOS

Risco 1: Não adquirir os itens solicitados por inexistência de empresas que atendam aos requisitos.

Danos potenciais:

- Atraso ou não realização de serviços demandados no laboratório.
- Não atendimento às portarias e resoluções (Portaria GM/MS Nº 888/2021, Resolução CONAMA Nº 396/2008, Resolução nº 357/2005, alterada pela Resolução 410/2009 e pela 430/2011 o que pode levar a Autarquia a fornecer água com valores de parâmetros desconhecidos.
- Falta de parâmetro para indicar as formas de tratamento a serem utilizadas;
- Falta de monitoramento da água tratada e distribuída à população.

Ações Mitigadoras: Avaliar os requisitos, de forma a garantir que as especificações estejam de acordo com o habitual de mercado, em consonância com as necessidades da Administração, com o interesse público e com a legislação vigente.

Risco 2 – Qualidade do produto fornecido

Danos potenciais: interrupção nos ensaios para substituição dos bens

Ação mitigadora: adquirir produtos já aprovados, como também já validados internamente e de conhecimento da qualidade.

Risco 3 - Estimativa inadequada da quantidade de materiais a serem adquiridos.

Danos potenciais: Deficiência nos cálculos da quantidade de materiais e não atendimento total da necessidade que gerou o processo.

Ação mitigadora: Verificar a quantidade de materiais necessários e incluir uma margem para possíveis imprevistos.

Risco 4 - Deficiência na especificação dos itens.

Danos potenciais: Aquisição de materiais que não atendem às finalidades propostas na contratação para realização dos ensaios laboratoriais.

Ação mitigadora: Verificar *in loco* e conversar com os responsáveis para realizar o levantamento correto das especificações dos materiais necessários.

Risco 5 – Incapacidade da empresa entregar o quantitativo necessário quando solicitado

Danos potenciais: interrupção nos ensaios laboratoriais

Ação mitigadora: exigir atestado de capacidade de entrega do volume licitado.

13. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

13.1. São obrigações da contratante:

13.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no edital e seus anexos, acompanhando, fiscalizando e avaliando o cumprimento das obrigações da contratada, através de servidor especialmente designado;

13.1.2. Verificar minuciosamente a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

13.1.3. Recusar os bens que estejam em desacordo com o especificado no Termo de Referência, exceto os casos acordados com o SAAE, que não signifiquem prejuízos ao serviço público;

13.1.4. Efetuar o pagamento em conformidade com os critérios definidos no Termo de Referência;

13.1.5. Notificar a contratada, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no fornecimento do objeto, fixando prazo para a correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

13.1.6. Emitir a autorização de fornecimento / execução à adjudicatária, de acordo com as necessidades, respeitando os prazos para atendimentos;

13.1.7. Aplicar as penalidades por descumprimento das obrigações assumidas;

13.1.8. Responder ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, quando for o caso, no prazo de 30 (trinta) dias, admitida a prorrogação motivada por igual período;

13.1.9. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

13.2. São obrigações da contratada:

13.2.1. Efetuar a entrega do objeto licitado, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência, acompanhado da respectiva Autorização de Fornecimento / Nota Fiscal, na qual constarão as indicações referentes a marca, procedência e prazo de validade;

13.2.1.1. O recebimento dos bens será provisório para posterior verificação de sua conformidade com as especificações do Pregão e da proposta;

13.2.1.1.1 A adjudicatária deverá fornecer, no ato da entrega dos itens:

a) certificado de ensaio

13.2.2. Todos os materiais estão sujeitos aos controles de qualidade estabelecidos pelo Laboratório Central, no ato da entrega e/ou em qualquer momento de sua utilização, quanto às características descritas neste instrumento.

13.2.3. Manter atualizados e operacionais contato telefônico e e-mail, para estabelecimento de comunicação oficial entre a adjudicatária e o SAAE;

13.2.4. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à contratante;

13.2.5. Responsabilizar-se pelos ônus resultantes de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se outrossim por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força da lei, ligadas ao cumprimento do presente instrumento;

13.2.6. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do objeto contratado;

13.2.7. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no todo ou em parte, o objeto do contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados, no prazo máximo de 07 (sete) dias consecutivos;

13.2.8. Comunicar ao SAAE a ocorrência de qualquer fato ou condição que possa impedir ou atrasar o fornecimento, indicando medidas para corrigir a situação;

13.2.9. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

13.2.10. Não contratar cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente da contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei 14.133/2021;

13.2.11. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

13.2.12. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de fornecer os bens nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

14. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DO OBJETO (Art. 18, § 1º, VIII da Lei 14.133/2021)

14.1. Não será necessário o agrupamento dos itens, uma vez que poderão ser adquiridos de fornecedores distintos, não havendo comprometimento do atendimento às necessidades deste ETP.

14.2. Opta-se pelo Sistema de Registro Preço baseando-se na possibilidade de alteração da quantidade de ensaios a serem realizados; na possibilidade de solicitação dos itens conforme a demanda; e no melhor controle quanto às validades e condições de uso dos produtos.

15. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE PELA ADMINISTRAÇÃO (Art. 18, § 1º, X da Lei 14.133/2021)

15.1. Antes da celebração do contrato a Administração deverá:

15.1.1. Designar formalmente os servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual.

15.1.2. Promover a capacitação básica desses servidores especialmente quanto ao recebimento técnico.

15.1.3. Sugere-se capacitação de servidores para fiscalização e gestão contratual.

16. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (Art. 18, § 1º, IX da Lei 14.133/2021)

16.1. O controle de qualidade da água e esgoto tratados é de fundamental importância para verificação do atendimento às resoluções e portarias no que se referem ao controle de qualidade da água e ao controle da eficiência do tratamento de esgoto. Para que esse objetivo seja alcançado, é necessária a aquisição do objeto aqui proposto, uma vez que os ensaios analíticos são realizados diariamente pelos laboratórios do SAAE de Itabira.

O adequado tratamento da água e do esgoto impacta diretamente na saúde pública, proporcionando, dentre outros benefícios, menor risco de ocorrência de doenças de veiculação hídrica e suas consequências, e melhoria da qualidade de vida em diversos âmbitos como higiene, educação, geração de renda e maior produtividade.

17. LEVANTAMENTO DAS ÚLTIMAS CONTRATAÇÕES DE OBJETO IGUAL OU SEMELHANTE (Art. 18, § 1º, XI da Lei 14.133/2021)

17.1. Não há contratações similares por padronização de marca

18. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS (Art. 18, § 1º, XII da Lei 14.133/2021)

18.1. A minimização de resíduos, o descarte e a prevenção de poluição são partes do gerenciamento integrado do laboratório. A redução da fonte pode ser obtida através da compra e uso de pequenas quantidades de químicos. O inventário de produtos químicos é datado e, primeiramente, é usado o estoque mais antigo ou, quando possível, é usada a entrega do material no tempo certo da demanda.

Os fluxos de resíduos são segregados sempre que possível para evitar que os resíduos não perigosos se transformem em perigosos por meio de contato entre os dois.

O transporte, armazenamento e descarte de produtos químicos e substâncias biológicas é realizado de modo seguro e legal, sempre que possível com a coordenação do responsável pelo setor de Meio Ambiente ou Segurança do Trabalho do SAAE. Os resíduos gerados no Laboratório Central seguem as seguintes diretrizes:

- Resíduos do setor biológico: todos os resíduos contaminados (amostras e reagentes) gerados no processo de ensaio são descontaminados em autoclaves e descartados no lixo comum. O indicador biológico *Geobacillus stearothermophilus*, após descontaminação, são encaminhados para descarte especial.

- Luvas de procedimento: são armazenadas em recipientes devidamente identificados e, periodicamente, são encaminhados para descarte especial.
- Vidrarias quebradas: são armazenadas separadamente em recipientes identificados, encaminhados periodicamente para a Empresa de Desenvolvimento de Itabira - ITAURB, empresa responsável pelo tratamento e destinação final.
- Materiais de referência e reagentes vencidos: os produtos vencidos são armazenados separadamente em armário dentro do laboratório e encaminhados periodicamente para serem recolhidos, em dias agendados, pela empresa responsável pelo tratamento e destinação final.

19. LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

19.1. A contratação deve estar em conformidade com os requisitos legais e regulatórios aplicáveis, incluindo a Lei 14.133/21, as regulamentações ambientais pertinentes, sendo: Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021 que altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, que dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade; Resolução CONAMA Nº 396, de 03 de Abril de 2008, que dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências; Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, alterada pela Resolução 410/2009 e pela 430/2011, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências e Standard Methods for the Examinations of Water and Wastewater. Epa -

20. SUGESTÃO DE RESPONSÁVEIS/GESTOR/FISCAL

- 20.1. Responsável: Keite Mara Magalhães
20.2. Gestor do contrato/Ata RP: Grazielle de Assis Carneiro
20.3. Fiscal do contrato/Ata RP: Keite Mara Magalhães

21. DECLARAÇÃO DE ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, XIII da Lei 14.133/2021)

21.1. Justificativa da viabilidade

No que tange à viabilidade ou não da aquisição/contratação aqui tratada, a equipe de planejamento, frente a todos os dados e informações levantadas no presente Estudo Técnico Preliminar, declara a solução proposta VIÁVEL e, sobretudo, ADEQUADA para atender completamente a necessidade da Administração.

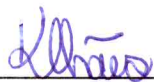
Ressalta-se que a solução é tecnicamente adequada, juridicamente permitida e economicamente vantajosa, sendo a padronização de marca medida essencial à manutenção da qualidade e integridade das análises de água realizadas pela autarquia.

22. DOS ANEXOS INTEGRANTES

22.1 Integram o presente ETP os seguintes anexos:

Anexo A: Tabela consolidada de pesquisa de preços

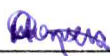
Responsáveis pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar:



Keite Mara Magalhães
Bióloga



Grazielle de Assis Carneiro)
Gerente de Produção e Tratamento



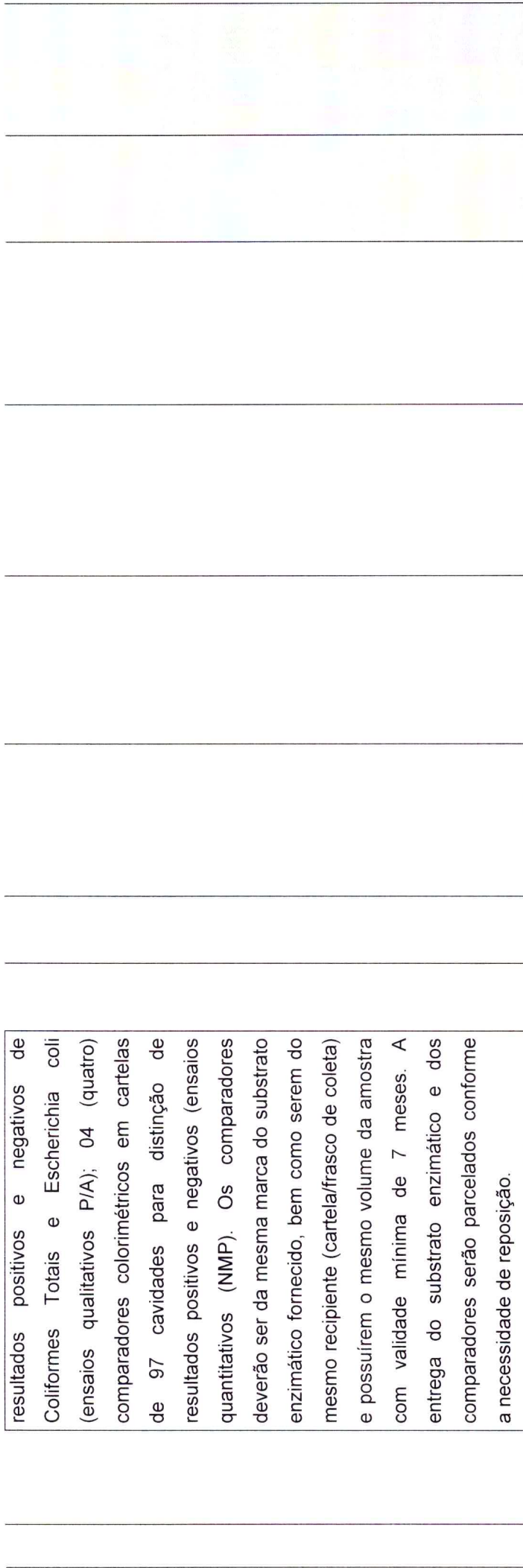
Maria Edduarda de Oliveira Fonseca
Gestora ETP

ANEXO A - Tabela Consolidada de Pesquisa Preço

ANEXO A - Tabela Consolidada de Pesquisa Preço										
De.....:		Grazielle de Assis Carneiro		Setor.....:		Gerência de Produção e tratamento				
Para.....:		Gerência Administrativa		Data						
Objeto		Aquisição do substrato enzimático para o Laboratório Central do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itabira - SAAE, por meio de Registro de Preços.								
IT	Código	DESCRIÇÃO	>>>>>>>>>>	COTAÇÃO 01	COTAÇÃO 02	COTAÇÃO 03	COTAÇÃO 04	MÉDIA UNITÁRIO*	MÉDIA TOTAL*	
			Empresa / Referência	Netlab Equipamentos para Laboratorios	Casalab	Forlab Comércio de Equipamentos e Materiais para Laboratórios LTDA	IDEXX LABORATORIE S			
			Un	Qtde	R\$/Unitário	R\$/Unitário	R\$ / Unitário			
01	26460	Substrato enzimático definido ONPG-MUG destinado à detecção simultânea de Coliformes Totais e <i>Escherichia coli</i> em 24 horas pelo desenvolvimento de coloração amarela e observação de fluorescência, respectivamente, em amostras de água bruta, água tratada e água residual sem necessidade da adição de outros reagentes para confirmação. O substrato enzimático deve estar em conformidade ao descritivo do método aprovado no Standard Methods	Un.	36	3.525,00	5.384,60	4.301,00	3.102,00	4.078,15	146.813,40

for the Examination of Water and Wastewater - SMWW (9223 B - Enzyme Substrate Test), bem como possuir aprovação por órgão competente, como a U.S. Environmental Protection Agency (EPA). O substrato deverá permitir a realização de ensaios qualitativos (presença/ausência) e ensaios quantitativos (Número Mais Provável-NMP) em cartelas. O meio deverá ser fornecido em forma de pó, acondicionado em doses unitárias (frascos transparentes o suficiente para visualização das características do meio) contendo quantidade suficiente para a análise em 100 mL de amostra, com lote e data de validade impressos individualmente, e acompanhado de certificado de qualidade do lote. Caixa com 200 unidades e validade mínima de 8 meses a partir da data de entrega. Deverão ser fornecidos: 04 (quatro) comparadores colorimétricos em frascos de 100 mL para diferenciação de

Alamune
Donna




 Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso do Sul
 Folha 16
0

f Saaeltabira **Ö** saae_itabira

galoreano  

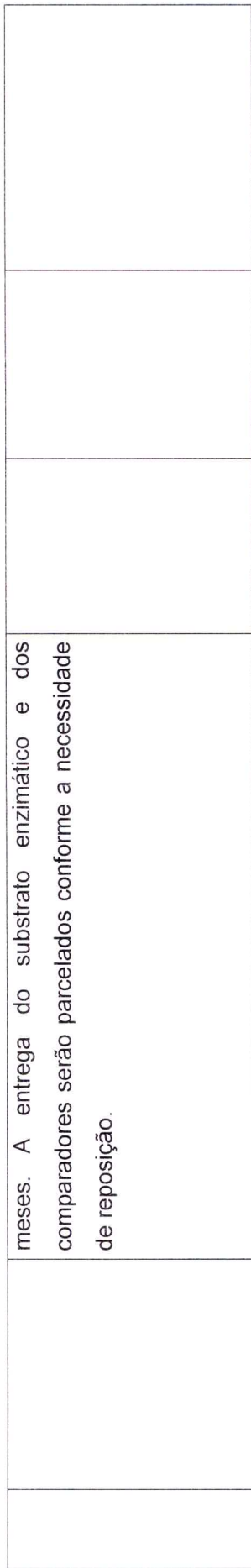
ANEXO B - MEMÓRIA DE CÁLCULO

Estimativa baseada em um prazo de 12 meses considerando o tempo necessário entre um processo licitatório e o outro, para que não haja insuficiência de recursos para atendimento da demanda dos laboratórios

IT	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE POR ITEM	MÉDIA/MÊS (unid.mL.gr)	TOTAL
01	26460	Substrato enzimático definido ONPG-MUG destinado à detecção simultânea de Coliformes Totais e <i>Escherichia coli</i> em 24 horas pelo desenvolvimento de coloração amarela e observação de fluorescência, respectivamente, em amostras de água bruta, água tratada e água residual sem necessidade da adição de outros reagentes para confirmação. O substrato enzimático deve estar em conformidade ao descritivo do método aprovado no Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - SMWW (9223 B – Enzyme Substrate Test), bem como possuir aprovação por órgão competente,	36	3	36

			como a U.S. Environmental Protection Agency (EPA). O substrato deverá permitir a realização de ensaios qualitativos (presença/ausência) e ensaios quantitativos (Número Mais Provável-NMP) em cartelas. O meio deverá ser fornecido em forma de pó, acondicionado em doses unitárias (frascos transparentes o suficiente para visualização das características do meio) contendo quantidade suficiente para a análise em 100 mL de amostra, com lote e data de validade impressos individualmente, e acompanhado de certificado de qualidade do lote. Caixa com 200 unidades e validade mínima de 8 meses a partir da data de entrega. Deverão ser fornecidos: 04 (quatro) comparadores colorimétricos em frascos de 100 mL para diferenciação de resultados positivos e negativos de Coliformes Totais e Escherichia coli (ensaios qualitativos P/A); 04 (quatro) comparadores colorimétricos em cartelas de 97 cavidades para distinção de resultados positivos e negativos (ensaios quantitativos (NMP)). Os comparadores deverão ser da mesma marca do substrato enzimático fornecido, bem como serem o mesmo recipiente (cartela/frasco de coleta) e possuírem o mesmo volume da amostra com validade mínima de 7			
--	--	--	---	--	--	--

Rua Senhora do Carmo, 148 - Bairro Pará - Itabira/MG - CEP 35.900-046



meses. A entrega do substrato enzimático e dos comparadores serão parcelados conforme a necessidade de reposição.