

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

|  |  |  |  |                                             |
|--|--|--|--|---------------------------------------------|
|  |  |  |  | Número do<br>Processo - SISLOG<br>114178    |
|  |  |  |  | Número do Processo - SEI<br>202500005015023 |

Em conformidade com a Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021 e com o Decreto estadual nº 10.207, de 27 de janeiro de 2023, o Estudo Técnico Preliminar - ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação a fim de atender a uma necessidade administrativa, e tem por objetivo subsidiar a elaboração do Anteprojeto, Termo de Referência ou Projeto Básico, bem como do edital de licitação e da minuta contratual, quando aplicável.

Tópico 1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar apresenta os estudos técnicos realizados visando identificar e analisar as soluções disponíveis no mercado, em termos de requisitos, alternativas e justificativas para escolha da melhor solução para alcançar os resultados pretendidos.

1.2. Assim, a delimitação da solução nos termos e condições estipulados não é decisão de livre arbítrio desta equipe. Aqui estão pautados elementos que, fundamentadamente, têm a capacidade e potencial para, em tese, considerando o caso concreto, melhor atender ao interesse público.

Previsão no Plano de Contratações Anual:

1.4. A demanda a ser contratada está prevista no PCA 2023/2024.

Alinhamento Estratégico:

1.5. Esta pretendida contratação apresenta conformidade com os Programas e Ações do PPA 2024-2027 relacionados às atribuições desta Pasta, em conformidade com as suas competências, nos termos da [Lei nº 22.317, 18 de outubro de 2023](#).

Justificativa da Contratação:

1.6. A presente contratação justifica-se pela necessidade da aquisição deste material, essencial para a realização de exames periciais voltados à constatação de crimes ambientais no Laboratório de Análises de Águas e Efluentes (LAAE), vinculado ao Instituto de Criminalística da Superintendência de Polícia Técnico-Científica (SPTC). Esses exames são fundamentais para diversas investigações criminais em todo o Estado de Goiás, em conformidade com a Lei nº 9.605/98.

1.6.1. A aquisição dos insumos é imprescindível para garantir a continuidade das análises ambientais realizadas pelo LAAE. Tais exames têm se tornado cada vez mais relevantes no processo investigativo, contribuindo diretamente para a elucidação de crimes ambientais. A necessidade de aquisição desses insumos justifica-se pelos seguintes motivos:

- Evitar a interrupção das análises periciais, garantindo a regularidade dos exames, a continuidade do serviço público e das investigações criminais;
- Apoiar ações de Segurança Pública, subsidiando atividades essenciais da Polícia Civil, Polícia Militar, Poder Judiciário e Ministério Público;
- Assegurar provas técnicas conclusivas, prevenindo que criminosos ambientais saiam impunes por falta de evidências ou que inocentes sejam injustamente prejudicados.

1.6.2. Além disso, nos últimos 12 meses, houve um aumento significativo no número de requisições para esse tipo de perícia, sem qualquer redução na carga de exames. Dessa forma, a contratação dos insumos visa evitar a descontinuidade das atividades laboratoriais e os impactos negativos decorrentes da falta de material, garantindo a efetividade das investigações e a proteção do meio ambiente e da sociedade.

1.6.3. Os exames realizados pelo LAAE têm papel fundamental na comprovação técnica dos crimes ambientais cometidos em todo o Estado de Goiás, sendo parte integrante do exame de corpo de delito. Além disso, esses crimes podem impactar significativamente a população, afetando a qualidade da água e comprometendo a saúde pública. Dessa forma, a aquisição dos insumos garante a efetividade das investigações, contribuindo para a responsabilização dos infratores e para a preservação dos recursos naturais, em conformidade com os princípios da eficiência, eficácia, economicidade e desenvolvimento sustentável na Administração Pública.

1.7. A não aquisição dos insumos objeto desta contratação poderá acarretar graves prejuízos, incluindo:

- **Interrupção total das atividades do laboratório**, uma vez que os equipamentos responsáveis pelos exames não poderão ser utilizados sem os insumos necessários;
- **Impossibilidade de realização das análises laboratoriais nas evidências coletadas**, comprometendo investigações e dificultando a comprovação de crimes ambientais no Estado de Goiás;
- **Risco de impunidade**, uma vez que a falta de provas técnicas pode impedir a responsabilização de infratores, comprometendo a efetividade do sistema de Justiça Criminal e prejudicando a sociedade.

1.7.1. Os insumos são indispensáveis para a confecção de exames periciais que fundamentam inquéritos e processos criminais, sendo essenciais para garantir a materialização de provas e a correta condução das investigações.

1.8. Os resultados esperados com aquisição dos insumos são:

- 1.8.1. Produção de prova de forma célere e robusta;
- 1.8.2. Fortalecimento da cadeia de custódia;
- 1.8.3. Manter a qualidade dos serviços prestado a sociedade;
- 1.8.4. A não interrupção dos trabalhos periciais por falta de insumos.

Tópico 2 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Definição da solução escolhida

2.1. Abaixo segue a descrição resumida do objeto a ser contratado, definido após a realização de estudo técnico preliminar: **Fornecimento de Bens e Materiais - Aquisição de insumos laboratoriais para o LAAE**

Característica do objeto:

2.2. O objeto a ser contratado é **Comum**, assim considerado por possuir padrão de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos no Termo de Referência, por meio de especificações usuais no mercado, na forma do inciso XIII do art. 6º da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

2.3. A solução adotada trata-se de objeto comum, pois:

- 2.3.1. é encontrado e praticado no mercado sem maiores dificuldades;
- 2.3.2. é ordinário, sem peculiaridades ou características especiais;
- 2.3.3. é apresentado com identidade e características padronizadas, com perfil qualitativo passível de ser descrito objetivamente; e
- 2.3.4. sua caracterização é garantida tendo por base as exigências detalhadas do Termo de Referência, compatível com o rito procedimental de seleção do fornecedor a ser adotado.

Definição da natureza de execução do objeto:

2.4. A execução do objeto contratado pode ser considerado de **natureza continuada**, nos termos do inciso XV do art. 6º da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, já que são serviços de fornecimentos contínuos aqueles contratados pela Administração Pública para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas.

Regime de fornecimento:

2.5. Tendo em vista a necessidade de fornecimento dos bens ou serviços contratados, a entrega será prestada de forma **de forma parcelada, sob demanda**.

Justificativa da escolha da solução:

2.6. A análise das opções oferecidas pelo mercado, conforme relatado neste ETP, demonstra que a solução escolhida é a que melhor atende à finalidade pública, demonstra que a solução escolhida é a única que atende à finalidade pública.

Vigência do contrato:

2.7. O prazo de vigência contratual é de 12 meses, contados imediatamente a partir da divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) de Termo de Contrato, nos termos do Título III, Capítulo V, da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

2.7.1. Considerando que o objeto contratado é de natureza continuada, a vigência do contrato é prorrogável nos termos da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

Tópico 3 - ESTIMATIVA DA QUANTIDADE A SER CONTRATADA

Identificação dos itens, quantidades e unidades:

3.1. A estimativa da quantidade a ser contratada é justificada nos termos deste ETP, conforme disposto na Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021. A descrição com o respectivo quantitativo a ser contratado está apresentado abaixo:

| #   | Cod  | Descrição                                                                                             | Qtde |
|-----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 001 | 899  | inóculo, semente para teste de demanda biológica de oxigênio (dbo), em cápsula (s).                   | 2    |
| 002 | 613  | reagente para determinação de demanda química de oxigênio - dco, faixa de análise de 20 - 1.500 mg/l. | 4    |
| 003 | 4686 | dco reagente, cod tnt 16mm 0,7-40mg/l 25un.                                                           | 4    |
| 004 | 4650 | nitrito reagente, tnt plus 839 0,05 - 2,00 mg/l - n, 25 unidades.                                     | 4    |
| 005 | 4650 | nitrito reagente, tnt plus 4 2,0 - 20,0mg/l - no2, 25 unidades.                                       | 4    |
| 006 | 4639 | nitrito reagente, tnt plus 0,2-13,5mg/l, no3-n, 25 unidades.                                          | 4    |
| 007 | 4650 | nitrito reagente, 4 tnt plus 2-47 mg/l - nh3-n, 25 unidades.                                          | 4    |
| 008 | 4650 | nitrito reagente, 4 tnt plus 0,015-2,00 mg/l - nh3-n, 25 unidades.                                    | 4    |

Justificativa de quantitativo:

3.2. Este quantitativo foi estimado levando em consideração o seguinte histórico de consumo e/ou método estimativo:

Para calcular a quantidade a ser adquirida, foi utilizado: quantidade existente no estoque e a média de saída do material nos anos de 2022 e 2023.

Histórico de Consumo:

3.3. Para calcular a quantidade a ser adquirida, foi utilizado: quantidade existente no estoque e a média de saída do material nos anos de 2022 e 2023.

Histórico Contratual:

3.4. Não há contrato vigente para a aquisição desses insumos.

Unidades administrativas a serem atendidas:

3.5. Os insumos são destinados ao Laboratório de Análise de Água e Efluentes da Superintendência de Polícia Técnico-Científica do Estado de Goiás.

Tópico 4 - ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

4.1. Os valores referenciais estimados da contratação, unitários e totais, aferidos conforme ampla pesquisa de mercado, são os seguintes:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Descrição do item 001</b><br>Código 899 - Inóculo, semente para teste de demanda biológica de Oxigênio (DBO), em cápsula (s).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |
| <b>Informações Adicionais</b><br>DBO INOCULO POLYSEED 50 CAPSULAS - Inóculo Polyseed (semente de BOD) para uso em procedimentos de teste de Demanda Biológica de Oxigênio (BOD5) composto por uma mistura de culturas microbianas especializadas. Fonte de semente consistente: mesma bactéria, mesmo tipo de bactéria, mesma quantidade de mistura de bactéria e livre de patógenos. Produto seco, pré-medido e conveniente em cápsulas fáceis de usar. Indicado para fornecer um padrão uniforme para a degradação de resíduos industriais e municipais em análises BOD5. Frasco com 50 cápsulas. |                                                |
| Período (Meses)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1                                              |
| Quantidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                                              |
| Unidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | frasco c/ 50 unidade                           |
| Participação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ampla Participação                             |
| Local de Entrega                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | superintendência de polícia técnico-científica |
| Diferença Mínima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | (%)                                            |
| Valor Unitário                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | R\$ 4.922,94                                   |
| Valor Total                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | R\$ 9.845,88                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Descrição do item 002</b><br>Código 613 - Reagente para Determinação de Demanda Química de Oxigênio - DQO, faixa de análise de 20 - 1.500 mg/L.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <b>Informações Adicionais</b><br>DQO REAGENTE COD TNT 16MM 4 20-1500MG/L 25UN - Reagente para determinação de Demanda Química de Oxigênio - DQO pelo método Hach 8000 Aprovado pela USEPA para efluente. Reagente padronizado, pré-dosado, pronto para uso em tubos de ensaio de vidro borossilicato 16mm diâmetro. Faixa de análise 20-1.500mg/L. Caixa com 25 tubos. Reagente suficiente para no mínimo 12 testes e no máximo 24 testes dependendo do número de brancos de amostra a serem realizados. Indicado para uso em equipamentos da |  |

Hach sem a necessidade de inserção de nova curva e também para uso em equipamento de outros fabricantes com inserção de curva de calibração pelo usuário. Compatível com os seguintes modelos de equipamentos Hach: DR890, DR900, DR2500, DR2700, DR3800, DR2800, DR3900, DR5000 e DR6000. Atenção: Procedimento de análise requer digestão da amostra no reator modelo Hach DRB200 com orifícios para tubos de ensaio de 16mm de diâmetro. Também são necessários para realização correta do método analítico além do espectrofotômetro e do reator: liquidificador, micropipeta e padrão de DQO para verificação da marcha analítica a serem adquiridos separadamente.

|                  |                                                |
|------------------|------------------------------------------------|
| Período (Meses)  | 1                                              |
| Quantidade       | 4                                              |
| Unidade          | caixa com 25 unidades                          |
| Participação     | Ampla Participação                             |
| Local de Entrega | superintendência de polícia técnico-científica |
| Diferença Mínima | (%)                                            |
| Valor Unitário   | R\$ 488,92                                     |
| Valor Total      | R\$ 1.955,68                                   |

**Descrição do item 003**  
Código 4686 - DQO Reagente, Cod Tnt 16mm 0,7-40mg/l 25un.

**Informações Adicionais**  
DQO REAGENTE COD TNT 16MM 4 0,7-40MG/L 25UN - Reagente para determinação de Demanda Química de Oxigênio - DQO pelo método Hach 8000 Aprovado pela USEPA para efluente. Reagente padronizado, pré-dosado, pronto para uso em tubos de ensaio de vidro borossilicato 16mm diâmetro. Faixa de análise 0,7-40mg/L. Caixa com 25 tubos. Reagente suficiente para no mínimo 12 testes e no máximo 24 testes dependendo do número de brancos de amostra a serem realizados. Indicado para uso em equipamentos da Hach sem a necessidade de inserção de nova curva e também para uso em equipamento de outros fabricantes com inserção de curva de calibração pelo usuário. Compatível com os seguintes modelos de equipamentos Hach: DR2800, DR3900, DR5000 e DR6000. Atenção: Procedimento de análise requer digestão da amostra no reator modelo Hach DRB200 com orifícios para tubos de ensaio de 16mm de diâmetro. Também são necessários para realização correta do método analítico além do espectrofotômetro e do reator: liquidificador, micropipeta e padrão de DQO para verificação da marcha analítica a serem adquiridos separadamente.

|                  |                                                |
|------------------|------------------------------------------------|
| Período (Meses)  | 1                                              |
| Quantidade       | 4                                              |
| Unidade          | unidade                                        |
| Participação     | Ampla Participação                             |
| Local de Entrega | superintendência de polícia técnico-científica |
| Diferença Mínima | (%)                                            |
| Valor Unitário   | R\$ 591,10                                     |
| Valor Total      | R\$ 2.364,40                                   |

**Descrição do item 004**  
Código 4650 - Nitrito Reagente, TNT PLUS 839 0,05 - 2,00 mg/L - N, 25 unidades.

**Informações Adicionais**  
NITRITO REAGENTE TNTPLUS 4 0,05-2,00MG/L NO2 25UN - Reagente para determinação de Nitrogênio Nitrito TNTPLUS. Reagente padronizado, pré-dosado e pronto para uso. Indicado para análise de Nitrito em amostras de efluente, água potável, águas de superfície e água mineral pelo Método Hach 10207 de Diazotização na faixa de análise de (0,015 - 0,600mg/L NO2-\_N ou 0,05 - 2,00mg/L NO2). Embalado em tubos de ensaio de vidro de 13mm TNT+, caixa com 25 tubos suficiente para 25 testes. Os tubos TNT+ possuem código de barras para reconhecimento automático do método de análise pelos equipamentos Hach que possuem leitor de código de barras. O código de barras torna o teste automático, rápido e sem interferência. O equipamento detecta e executa o método correto. Exclusivo sistema HACH de 10 medições simultâneas elimina algum possível valor discrepante proporcionando maior precisão de resultados. Algum resultado de leitura discrepante causado por um pequeno risco ou alguma possível sujeira na parte externa do tubo é desconsiderado do resultado. É recomendada a realização de somente um branco do reagente para cada lote. A embalagem apresenta código de cores diferenciadas para facilitar a identificação e o armazenamento do reagente para cada parâmetro. Indicado para uso em equipamentos da sem a necessidade de inserção de nova curva. (Obs: em caso de dúvida consulte na tabela Quick Reference Guide da Hach os modelos de equipamentos que possuem curva de calibração para leitura deste kit).

|                  |                                                |
|------------------|------------------------------------------------|
| Período (Meses)  | 1                                              |
| Quantidade       | 4                                              |
| Unidade          | unidade                                        |
| Participação     | Ampla Participação                             |
| Local de Entrega | superintendência de polícia técnico-científica |
| Diferença Mínima | (%)                                            |
| Valor Unitário   | R\$ 741,65                                     |
| Valor Total      | R\$ 2.966,60                                   |

**Descrição do item 005**  
Código 4650 - Nitrito Reagente, TNT PLUS 4 2,0 - 20,0mg/L - NO2, 25 unidades.

**Informações Adicionais**

ITRITO REAGENTE TNTPLUS 4 2,0-20,0MG/L NO2 25UN - Reagente para determinação de Nitrogênio Nitrito TNTPLUS. Reagent padronizado, pré-dosado e pronto para uso. Indicado para análise de Nitrito em amostras de efluente, água potável, águas de superfície e águas de processos pelo Método Hach 10237 de Diazotização na faixa de análise de (0,6 - 6,0mg/L NO2- \_N ou 2,0 - 20,0mg/L NO2-). Embalado em tubos de ensaio de vidro de 13mm TNT+, caixa com 25 tubos suficiente para 25 testes. Os tubos TNT+ possuem código de barras para reconhecimento automático do método de análise pelos equipamentos Hach que possuem leitor de código de barras. O código de barras torna o teste automático, rápido e sem interferência. O equipamento detecta e executa o método correto. Exclusivo sistema HACH de 10 medições simultâneas elimina algum possível valor discrepante proporcionando maior precisão de resultados. Algum resultado de leitura discrepante causado por um pequeno risco ou alguma possível sujeira na parte externa do tubo é desconsiderado do resultado. É recomendada a realização de somente um branco do reagente para cada lote. A embalagem apresenta código de cores diferenciadas para facilitar a identificação e o armazenamento do reagente para cada parâmetro. Indicado para uso em equipamentos da sem a necessidade de inserção de nova curva. (Obs: em caso de dúvida consulte na tabela Quick Reference Guide da Hach os modelos de equipamentos que possuem curva de calibração para leitura deste kit).

|                  |                                                |
|------------------|------------------------------------------------|
| Período (Meses)  | 1                                              |
| Quantidade       | 4                                              |
| Unidade          | unidade                                        |
| Participação     | Ampla Participação                             |
| Local de Entrega | superintendência de polícia técnico-científica |
| Diferença Mínima | (%)                                            |
| Valor Unitário   | R\$ 741,65                                     |
| Valor Total      | R\$ 2.966,60                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Descrição do item 006</b><br>Código 4639 - Nitrato Reagente, TNT PLUS 0,2-13,5mg/L, NO3-N, 25 UNIDADES.                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
| <b>Informações Adicionais</b><br>NITRATO REAGENTE TNTPLUS 4 0,2-13,5MG/L NO3-N 25UN - REAGENTE PARA NITRATO TNTPLUS, FAIXA BAIXA 0,2-13,5 MG/L TESTES EM TUBO. POSSUI CÓDIGO DE BARRAS PARA RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DO MÉTODO DE ANÁLISE E A EMBALAGEM APRESENTA CÓDIGO DE CORES DIFERENCIADAS PARA FACILITAR A IDENTIFICAÇÃO DO REAGENTE PARA CADA PARÂMETRO. |                                                |
| Período (Meses)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1                                              |
| Quantidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4                                              |
| Unidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | unidade                                        |
| Participação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ampla Participação                             |
| Local de Entrega                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | superintendência de polícia técnico-científica |
| Diferença Mínima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | (%)                                            |
| Valor Unitário                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | R\$ 856,36                                     |
| Valor Total                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | R\$ 3.425,44                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Descrição do item 007</b><br>Código 4650 - Nitrito Reagente, 4 TNT PLUS 2-47 mg/L - NH3-N, 25 unidades.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
| <b>Informações Adicionais</b><br>NITROGENIO AMONIA REAGENTE 4 TNTPLUS 2-47MG/L NH3-N 25UN - Reagente para análise de Nitrogênio Amônia TNT+ faixa alta 47mg/L NH3-N pelo Método Salicilato. Método Hach 10205. Caixa com 25 tubos.Caixa com 25 testes em tubo de ensaio de vidro de 13mm de diâmetro.O Reagente TNT+ (TNTplus) possui código de barras para reconhecimento automático do método de análise pelo equipamento. O código de barras torna o teste automático, rápido e sem interferência .O equipamento detecta e executa o método correto.Exclusivo sistema HACH de 10 medições simultâneas do reagente e eliminação do valor discrepante que proporciona maior precisão de resultado. A análise não sofre interferência por riscos e/ou sujeiras na parte externa do vidro.A embalagem possui código de cores para fácil identificação do regente para cada parâmetro.Não requer preparação de Branco do reagente. Este reagente deve ser utilizado exclusivamente nos espectrofotômetros HACH modelos DR2800, DR3900, DR5000, DR6000.Temperatura de armazenagem 2-8oC - |                                                |
| Período (Meses)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1                                              |
| Quantidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                              |
| Unidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | unidade                                        |
| Participação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ampla Participação                             |
| Local de Entrega                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | superintendência de polícia técnico-científica |
| Diferença Mínima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | (%)                                            |
| Valor Unitário                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | R\$ 1.059,25                                   |
| Valor Total                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | R\$ 4.237,00                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Descrição do item 008</b><br>Código 4650 - Nitrito Reagente, 4 TNT PLUS 0,015-2,00 mg/L - NH3-N, 25 unidades.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <b>Informações Adicionais</b><br>NITROGENIO AMONIA REAGENTE 4 TNTPLUS 0,015-2,00MG/L NH3-N 25UN - REAGENTE PARA NITROGÊNIO AMÔNIA TNTPLUS, FAIXA ULTRA BAIXA 0,015-2,00 MG/L, 25 TESTES EM TUBO. POSSUI CÓDIGO DE BARRAS PARA RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DO MÉTODO DE ANÁLISE E A EMBALAGEM APRESENTA CÓDIGO DE CORES DIFERENCIADAS PARA FACILITAR A IDENTIFICAÇÃO DO REAGENTE PARA CADA PARÂMETRO.TEMPERATURA DE ARMazenagem 2-8oC - |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |

|                  |                                                |
|------------------|------------------------------------------------|
| Período (Meses)  | 1                                              |
| Quantidade       | 4                                              |
| Unidade          | unidade                                        |
| Participação     | Ampla Participação                             |
| Local de Entrega | superintendência de polícia técnico-científica |
| Diferença Mínima | (%)                                            |
| Valor Unitário   | R\$ 1.059,25                                   |
| Valor Total      | R\$ 4.237,00                                   |

**4.2.** O preço total estimado da contratação é **R\$ 31.998,60 (R\$ Trinta e Um Mil e Novecentos e Noventa e Oito Reais e Sessenta Centavos)**, conforme pesquisa de preços realizada em conformidade com o Decreto estadual nº 9.900, de 07 de julho de 2021.

**4.3.** O orçamento estimado da presente contratação foi elaborado com base nos parâmetros e calculado em conformidade com o Decreto estadual nº 9.900, de 07 de julho de 2021, cujo documento de Orçamento Estimado, que contém memória de cálculo, será anexado aos autos da contratação, indicando os parâmetros, a metodologia e os preços referenciais utilizados no cálculo estimativo.

**Tópico 5 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

**5.1.** Para a contratação pretendida foram consideradas as características técnicas e peculiares de comercialização no mercado, avaliando-se o objeto em conformidade com o Princípio do Parcelamento, nos termos do Art. 40, §§ 2º e 3º da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

**5.2.** A presente contratação será realizada com a adjudicação do objeto **por Item**.

**Tópico 6 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**6.1.** Os requisitos necessários à contratação, com vistas ao atendimento da demanda, são os seguintes:

**Requisitos mínimos de qualidade:**

**6.2.** A presente contratação deverá atender, incluindo os requisitos mínimos do Termo de Referência, a proposta mais vantajosa mediante competição, zelando-se sempre pela contratação da melhor qualidade possível com o menor preço. A descrição dos requisitos no Termo de Referência deve se limitar àqueles requisitos indispensáveis ao atendimento da necessidade, garantindo-se a competitividade da contratação e a maior eficiência possível.

**Requisitos normativos e legais:**

**6.3.** A presente contratação deverá atender ao que determina a Lei nº 14.133/2021.

**Requisitos tecnológicos:**

**6.4.** Não se aplica.

**Requisitos de segurança:**

**6.5.** Não se aplica.

**Premissas e restrições:**

**6.6.** É premissa para a presente contratação que todos os materiais deverão ser obrigatoriamente disponibilizados pela CONTRATADA. Os insumos deverão apresentar o MAIOR PRAZO DE VALIDADE possível em todos os itens, e serão entregues acondicionados adequadamente, em caixas lacradas que serão abertas na presença de servidores designados pela CONTRATANTE para o recebimento dos materiais. Deverão estar em perfeitas condições de funcionamento e na linha de produção atual do fabricante, comprovado por meio de nota fiscal dos fabricantes, distribuidores ou fornecedores.

**Requisitos de capacitação e transferência de conhecimento:**

**6.7.** Não se aplica.

**Requisitos de sustentabilidade:**

**6.8.** Não se aplica.

**Tópico 7 - LEVANTAMENTO DE MERCADO**

**Identificação de soluções:**

**7.1.** Por meio dos estudos realizados, foram analisadas diferentes soluções, em que foi avaliada sua capacidade de solucionar o problema descrito no Tópico 1 deste ETP, foi encontrada apenas uma única solução, qual seja a aquisição dos itens descritos neste ETP.

**Tópico 8 - RESULTADOS PRETENDIDOS**

**8.1.** Considerando que as contratações públicas devem buscar resultados positivos para a Administração, são apontados os resultados pretendidos, em termos de eficiência, eficácia, efetividade e economicidade, em busca do melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, bem como de desenvolvimento nacional sustentável.

**8.2.** O material será utilizado nos exames periciais ambientais realizados pelo Laboratório de Análises de Águas e Efluentes (LAAE) do Instituto de Criminalística Leonardo Rodrigues/SPTC. Esses insumos são essenciais para a continuidade das análises laboratoriais destinadas à investigação de crimes ambientais em todo o Estado de Goiás.

**8.2.1.** É importante destacar que tais exames desempenham um papel fundamental na comprovação de ilícitos ambientais, subsidiando investigações sobre poluição hídrica, despejo irregular de efluentes e contaminação de mananciais, entre outros crimes previstos na Lei nº 9.605/98. O trabalho do LAAE atende diretamente às requisições periciais da Polícia Civil, Ministério Público, Poder Judiciário e demais órgãos envolvidos na persecução penal.

**8.2.2.** Além da relevância para a investigação criminal, o laboratório também contribui para a preservação dos recursos naturais e a promoção do desenvolvimento sustentável, garantindo que suas atividades sejam conduzidas com eficiência, eficácia e economicidade, otimizando o uso dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

**Tópico 9 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS**

**9.1.** Tendo em vista a natureza do objeto que se pretende contratar, é necessário que o Fornecedor, no âmbito de suas atividades, atenda aos critérios e políticas de sustentabilidade ambiental, sem prejuízo da observância das boas práticas e das normas pertinentes.

**9.2.** Considerando as particularidades da contratação, não há previsão de possíveis impactos ambientais.

**9.3.** Os resíduos provenientes dos kits e soluções adquiridos serão devidamente descartados juntamente com os demais resíduos perigosos produzidos no Instituto de Criminalística, tendo a sua devida destinação final (incineração).

**Tópico 10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO**

**10.1.** A Administração Pública deverá tomar todas as providências previamente à formalização da contratação, visando à disponibilização da solução contratada em sua plenitude e ao alcance das finalidades da contratação.

**10.2.** Na presente contratação, não foi identificada a necessidade de providências pela administração.

**Tópico 11 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES**

**11.1.** Para atendimento da finalidade da contratação, não são necessárias contratações correlatas e/ou interdependentes da presente contratação.

**AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Em virtude de todo o exposto, o presente Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação da solução: **Fornecimento de Bens e Materiais - Aquisição de insumos laboratoriais para o LAAE** informada neste Estudo Técnico Preliminar, mostra-se necessária e viável tecnicamente, tendo em vista a imprescindibilidade da contratação e o adequado atendimento às demandas apresentadas. Além do mais, os custos previstos são compatíveis e atendem à economicidade; os riscos envolvidos são administráveis; e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos.

Assim sendo, a Equipe de Planejamento declara a viabilidade desta contratação para o atendimento da necessidade a que se destina, consoante disposto na Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021 e no Decreto estadual nº 10.207, de 27 de janeiro de 2023.

**EQUIPE DE PLANEJAMENTO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DESTA ETP:**

| Responsável                     | Função                    | Telefone    | Email                                          |
|---------------------------------|---------------------------|-------------|------------------------------------------------|
| FABRICIO ODA E SILVA            | Integrante Administrativo | 62 32019593 | fabricioos@policiacientifica.go.gov.br         |
| GABRIELA NUNES MARTINS LINHARES | Integrante Técnico        | 62 32019574 | gabrielanml@policiacientifica.go.gov.br        |
| GABRIELA NUNES MARTINS LINHARES | Integrante Requisitante   | 62 32019574 | gabrielanml@policiacientifica.go.gov.br        |
| GIZELLE ANDRADE DE AGUIAR       | Integrante Administrativo | 62 32017815 | gizellea@policiacientifica.go.gov.br           |
| FERNANDA MARCELINO DA SILVA     | Integrante Administrativo | 62 32019578 | fernanda.marcelino@policiacientifica.go.gov.br |
| RICARDO MATOS DA SILVA          | Integrante Administrativo | 62 32019545 | ricardomatos@policiacientifica.go.gov.br       |