

UASG: 928372

**TERMO DE REFERÊNCIA – LEI 14.133/21**  
**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 177/2025**

**1. INFORMAÇÕES BÁSICAS**

**1.1** Torna-se público que o Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia, CISAN Central/RO por meio do Departamento de Compras e Licitações, sediado na Rua Canindé, n.º 3622, Setor Institucional, Ariquemes/RO, CEP 76872-872, realizará a licitação, na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, através do Processo n.º 177/2025, com critério de julgamento MENOR PREÇO GLOBAL, em REGIME ABERTO, com critério de julgamento POR ITEM, nos termos da Lei Federal n.º 14.133/2021, e demais legislações pertinentes e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

**2. DEFINIÇÕES DO OBJETO**

**2.1** O presente Termo de Referência (TR) tem como objetivo delinear as diretrizes e especificações necessárias para a **CONTRATAÇÃO DE LABORATÓRIO ESPECIALIZADO NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARA REALIZAÇÃO DE COLETAS E ANÁLISE DE ÁGUAS E EFLUENTES PARA ATENDER AO DEPARTAMENTO OPERACIONAL DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO DA REGIÃO CENTRAL DE RONDÔNIA (CISAN CENTRAL/RO)**, este documento visa garantir que todas as partes envolvidas compreendam claramente os requisitos, objetivos e responsabilidades associados aos serviços, assegurando uma execução eficiente e dentro dos padrões estabelecidos.

**Tabela I:**

| ITEM | CÓD<br>CATMA<br>T/CATS<br>ER | UND.    | ESPECIFICAÇÃO                                                                                                                                                                                                            | QUANT. | VALOR<br>TOTAL<br>ESTIMADO<br>R\$ |
|------|------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| 1    |                              | Serviço | Contratação de laboratório especializado na prestação de serviços para realização de coletas e análise de águas e efluentes para atender ao Departamento Operacional do Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região | 01     | R\$ 295.424,45                    |



|  |  |  |                                         |  |  |
|--|--|--|-----------------------------------------|--|--|
|  |  |  | Central de Rondônia (CISAN Central/RO). |  |  |
|--|--|--|-----------------------------------------|--|--|

### UNIDADE 1: ATERRO SANITÁRIO DE ARIQUEMES

Localizado em: Rodovia RO 257, Linha C 60, Lote 13 B, Gleba 20, Área de Expansão Urbana, Município de Ariquemes/RO.

**Tabela II:**

| ITEM | TIPO DE AMOSTRA                                         | UND.    | QUANTIDADE<br>(ANÁLISES/<br>ANO). | VALOR<br>UNITÁRIO<br>(R\$ ANÁLISE) | VALOR<br>TOTAL |
|------|---------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------|
| 1    | Conjunto de análise laboratoriais de Água Subterrânea.  | Serviço | 32                                | R\$ 2.690,02                       | R\$ 86.080,53  |
| 2    | Conjunto de análises laboratoriais de Água Superficial. | Serviço | 12                                | R\$ 442,56                         | R\$ 5.310,72   |
| 3    | Conjunto de análise laboratorial de Lixiviado/Chorume.  | Serviço | 12                                | R\$ 2.480,95                       | R\$ 29.771,36  |
| 4    | Campanhas de coleta de amostras.                        | Serviço | 4                                 | R\$ 2.167,67                       | R\$ 8.670,68   |

**VALOR TOTAL ANUAL PARA OS SERVIÇOS DE COLETAS E ANÁLISES LABORATORIAIS  
(UNIDADE 1): R\$ 129.833,29**

### UNIDADE 2: ATERRO SANITÁRIO DE JARU

Localizado em: Rodovia RO-464, Linha 603, Lote 11-B, Gleba 52, Área Rural, Município de Jaru/RO.

**Tabela III:**

| ITEM | TIPO DE AMOSTRA                                                             | UND.    | QUANTIDADE<br>(ANÁLISES/A<br>NO). | VALOR<br>UNITÁRIO<br>(R\$ ANÁLISE) | VALOR TOTAL   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------|------------------------------------|---------------|
| 1    | Conjunto de análise laboratoriais de Água Subterrânea.                      | Serviço | 12                                | R\$ 2.690,02                       | R\$ 32.280,20 |
| 2    | Conjunto de análises laboratoriais de Água Superficial.                     | Serviço | 8                                 | R\$ 442,56                         | R\$ 3.540,48  |
| 3    | Conjunto de análises laboratoriais de Água de abastecimento (potabilidade). | Serviço | 2                                 | R\$ 1.388,70                       | R\$ 2.777,41  |
| 4    | Conjunto de análise laboratorial de Lixiviado/Chorume.                      | Serviço | 8                                 | R\$ 2.480,95                       | R\$ 19.847,57 |
| 5    | Campanhas de coleta de amostras.                                            | Serviço | 4                                 | R\$ 2.167,67                       | R\$ 8.670,68  |

**VALOR TOTAL ANUAL PARA OS SERVIÇOS DE COLETAS E ANÁLISES LABORATORIAIS  
(UNIDADE 2): R\$ 67.116,34**

**Valor da contratação (Anual) = R\$ 196.949,63.**

**Valor de 50% de contratação anual (reanálise, análises extras, avaliação técnica, etc.) = R\$ 98.474,82.**

**Valor Total de Contratação (Global): R\$ 295.424,45.**

Município de Ariquemes – RO  
Rua Canindé, nº 3622, Setor Institucional  
CEP: 76.872-872

D: 62362 e CRC: CD88652B



### CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO:

| SERVIÇOS                                                     | MÊS |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|--------------------------------------------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|                                                              | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| <b>ÁGUAS SUBTERRÂNEAS (POÇOS DE MONITORAMENTO)</b>           |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| Coleta e Análise - Trimestral                                |     |   | x |   |   | x |   |   | x |    |    | x  |
| Análise e entrega de laudo laboratorial                      | x   |   |   | x |   |   | x |   |   | x  |    |    |
| <b>ÁGUAS SUPERFICIAIS (CORPOS HIDRÍCOS)</b>                  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| Coleta e Análise – Trimestral                                |     |   | x |   |   | x |   |   | x |    |    | x  |
| Análise e entrega de laudo laboratorial                      | x   |   |   | x |   |   | x |   |   | x  |    |    |
| <b>EFLUENTE (LIXIVIADO/CHORUME)</b>                          |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| Coleta e Análise – Trimestral                                |     |   | x |   |   | x |   |   | x |    |    | x  |
| Análise e entrega de laudo laboratorial                      | x   |   |   | x |   |   | x |   |   | x  |    |    |
| <b>ÁGUAS SUBTERRÂNEAS PARA CONSUMO HUMANO (POÇO TUBULAR)</b> |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| Coleta e Análise – Semestral                                 |     |   | x |   |   |   |   |   | x |    |    |    |
| Análise e entrega de laudo laboratorial                      |     |   |   | x |   |   |   |   |   | x  |    |    |

A composição dos custos e dos serviços laboratoriais estão definidos nas planilhas em anexo, sendo:

**ANEXO A: TABELA DE FORMAÇÃO DE PREÇO REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO (ÁGUA SUBTERRÂNEA); (ID ANEXO)**

**ANEXO B: FORMAÇÃO DE PREÇO DE REFERÊNCIA PARA CONTRAÇÃO (ÁGUA SUPERFICIAL); (ID ANEXO)**

**ANEXO C: FORMAÇÃO DE PREÇO DE REFERÊNCIA PARA CONTRAÇÃO EFLUENTES; (ID ANEXO)**

**ANEXO D: FORMAÇÃO DE PREÇO DE REFERÊNCIA PARA CONTRAÇÃO – POTABILIDADE; (ID ANEXO)**



**ANEXO E: PLANO DE AMOSTRAGEM; (ID ANEXO)**

**ANEXO F: COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO – CCU; (ID ANEXO)**

**ANEXO G: COMPOSIÇÃO DE PREÇO DE UMA CAMPANHA DE COLETA DE AMOSTRAS; (ID ANEXO)**

**ANEXO H: FORMAÇÃO DE PREÇO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO; (ID ANEXO);**

**ANEXO I: COMPOSIÇÃO DO BDI. (ID ANEXO)**

- 2.2** O custo estimado total da contratação é de **R\$ 295.424,45 (duzentos e noventa e cinco mil e quatrocentos e vinte e quatro reais e quarenta e cinco centavos)**, conforme custos de serviços expostos no objeto, resultante do somatório dos valores individualmente discriminados nos itens ***Tabela II*** e ***Tabela III***, com tributos, custos indiretos e lucro, conforme apresentado na planilha de composição de custo. Essa planilha está detalhada nos anexos descritos no item 2.1 deste Termo de Referência, servindo como base para apuração do valor global e integrado o presente instrumento para todos os fins.
- 2.3** A natureza do objeto a ser contratado é de natureza comum nos termos da Lei Federal nº 14.133 de 2021.
- 2.4** O critério de julgamento adotado será o **MENOR PREÇO GLOBAL**, e o regime de execução do serviço será de forma INDIRETA, conforme as especificações do objeto, observadas as exigências estabelecidas neste Termo de Referência e seus anexos.
- 2.5** O serviço é classificado como de natureza contínua, por ser fazer parte das determinantes da licença ambiental vigente, bem como dos planos de coletas e análise de águas e efluentes dos Aterros Sanitários.
- 2.6** O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contatos da assinatura do contrato na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 2.7** Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns de engenharia, conforme o item 7.5.6 do Estudo Técnico Preliminar.
- 2.8** O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.



**2.9** Considerando tratar-se de serviços passíveis de prorrogação contratual, apresenta-se ainda previsão para possível ampliação de pontos de amostragem e, conseqüentemente, incremento no número de coletas e análises laboratoriais ao longo da vigência contratual. Essa previsão técnica decorre das seguintes situações potenciais:

- a)** Expansões operacionais dos aterros sanitários de Ariquemes e Jaru, com implantação de novas células e ampliações dos sistemas de tratamento de lixiviados, o que poderá demandar a implantação de novos poços de monitoramento e novas unidades de tratamento, conforme Programas de Monitoramento Ambiental dos respectivos Estudos de Impacto Ambiental.
- b)** Eventuais exigências do órgão ambiental licenciador, podendo determinar, de forma motivada, a perfuração de novos poços de monitoramento e/ou ampliação da rede de monitoramento de águas superficiais e subterrâneas.

**2.10** Qualquer necessidade de ampliação do número de pontos de coleta ou do rol de parâmetros analíticos deverá ser formalmente justificada pela equipe técnica do CISAN Central/RO e submetida à autorização da autoridade superior competente.

### **3. METODOLOGIA DE CÁLCULO PARA ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

- 3.1** Para subsidiar a elaboração da estimativa de preços e permitir a definição dos parâmetros econômicos da contratação, realizou-se levantamento de mercado com laboratórios especializados na realização de coletas e análises laboratoriais de águas e efluentes.
- 3.2** O levantamento foi conduzido por meio de solicitação formal de orçamento encaminhada via e-mail institucional às empresas identificadas como potenciais prestadoras de serviços, com base em pesquisas anteriores, bancos de dados técnicos, referências de outros órgãos públicos e indicações do setor.
- 3.3** A estimativa obtida servirá como base para a definição do valor máximo aceitável para a contratação, nos termos do § 1º do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, assegurando a transparência, a competitividade e a eficiência na aplicação dos recursos públicos.



**3.4** Os quantitativos estimados dos serviços, correspondentes ao Plano de Amostragem, encontram-se consolidados no quadro a seguir, elaborado de modo a atender às demandas do CISAN Central/RO pelo período inicial estimado de 12 (doze) meses:

| Unidade 1: Aterro Sanitário de Ariquemes |                            |                         |                      |
|------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------|
| Tipo da amostra                          | Nº de Pontos de Amostragem | Campanhas (Coletas/Ano) | Total (Análises/Ano) |
| Água Subterrânea                         | 8                          | 4                       | 32                   |
| Água Superficial                         | 3                          | 4                       | 12                   |
| Lixiviado/Chorume                        | 3                          | 4                       | 12                   |
| Unidade 2: Aterro Sanitário de Jaru      |                            |                         |                      |
| Tipo da amostra                          | Nº de Pontos de Amostragem | Campanhas (Coleta/Ano)  | Total (Análises/Ano) |
| Água Subterrânea                         | 3                          | 4                       | 12                   |
| Água Superficial                         | 2                          | 4                       | 8                    |
| Lixiviado/Chorume                        | 2                          | 4                       | 8                    |
| Água Subterrânea (Poço Tubular)          | 1                          | 2                       | 2                    |

**3.5** O contrato de prestação dos serviços, objeto do presente Termo de Referência, poderá ser prorrogado por até 10 (dez) anos, sendo vantajoso para a administração pública, conforme retratado no Artigo 107 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

**3.6** Os parâmetros analíticos descritos e especificados nos Anexos A, B, C e D (ID DOS ANEXOS), que compõem a Planilha de Composição de Custos não serão, necessariamente, analisados em sua totalidade em todas as campanhas trimestrais e/ou semestrais. Serão executadas preferencialmente as análises dos parâmetros expressamente solicitados pelo órgão ambiental licenciador (Anexo E - PLANO DE AMOSTRAGEM) e/ou daqueles demandados pela equipe técnica do CISAN Central/RO. Ressalta-se que a operação de aterros sanitários possui natureza complexa e dinâmica, sujeita a variações operacionais e ambientais. Em função dessa característica, a depender de estudos técnicos específicos, de evidências ambientais ou mesmo de medidas necessárias à segurança operacional das unidades, poderá ser requerida a realização de análises laboratoriais adicionais, não previstas originalmente no Plano de Amostragem (Anexo E). Tais parâmetros extraordinários já se encontram contemplados no escopo do presente processo licitatório, o que possibilita sua contratação direta dentro do mesmo instrumento, sem a necessidade de abertura de novos processos administrativos ou licitações complementares, preservando a continuidade do monitoramento ambiental e a



eficiência administrativa. Os parâmetros a serem analisados pela empresa contratada deverão ser formalizados mediante emissão de Ordem de Serviço, a ser encaminhada pela Contratante à Contratada, preferencialmente por meio eletrônico (e-mail). A sistemática de solicitação por parâmetro e por campanha deverá estar prevista no Termo de Referência e no contrato a ser celebrado, conferindo segurança jurídica e operacional à execução do ajuste.

#### **4. FUNDAMENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO**

- 4.1** O Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN CENTRAL/RO) é uma autarquia Intermunicipal que desempenha suas atividades administrativas e operacionais no estado de Rondônia, buscando aprimorar as práticas voltadas ao meio ambiente e saneamento básico em seus 16 municípios consorciados, para esta prática o mesmo atua na gestão de resíduos, elaboração de projetos e gestão de convênios relacionados ao meio ambiente e saneamento.
- 4.2** Segundo a NBR 8419 (ABNT, 1992), da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Aterro Sanitário é a técnica de disposição final de resíduos sólidos urbanos que não causam danos à saúde pública e a sua segurança, reduzindo os impactos ambientais através de métodos de engenharia para confinar os resíduos sólidos na menor área possível e reduzi-los ao menor volume permissível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho ou a intervalos menores, se necessário. Mesmo os aterros sendo a alternativa mais viável para destinação dos resíduos, é necessário que esses sejam monitorados para assim controlar seus eventuais riscos.
- 4.3** De acordo com a Resolução CONAMA 01/86, em seu artigo 2º, item X, o Licenciamento de aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos dependerão da elaboração de estudo de impacto ambiental (EIA) e respectivo relatório de impacto ambiental (RIMA), a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente. Dentre os itens que compõem o EIA dos Aterros Sanitário – Unidade de Ariquemes e Unidade de Jaru, incluem-se os programas de monitoramento de atividades potencialmente poluidoras (Programa de Monitoramento de Águas Subterrâneas, Programa de Monitoramento de águas Superficiais e Programa de Monitoramento dos Líquidos Percolados e/ou Lixiviados). Assim, o monitoramento ambiental em ambos os Aterros Sanitários



(Ariquemes e Jaru), por meio das análises de águas e efluentes, é de extrema importância para minimizar os impactos ambientais gerados, prevenir e evitar danos ao meio ambiente, devido a atividade de disposição final de resíduos, diante da decomposição da matéria orgânica.

- 4.4** Reforça-se que o monitoramento ambiental, no Aterro Sanitário de Ariquemes e no Aterro Sanitário de Jaru é uma exigência legal, prevista na legislação ambiental, como visto na Resolução CONAMA 01/86 e outras, além de se fazer necessário para cumprimento de determinantes exigidas nas licenças ambientais, expedidas pelo órgão ambiental estadual, ora seja, a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM/RO).
- 4.5** Cabe destacar que a necessidade da contratação, são em monitorar as condições de qualidade dos solos, das águas e efluentes. As atividades envolvidas nos monitoramentos ambientais compreendem: definição do padrão de desempenho ambiental esperado (atendimento aos padrões de referência de qualidade ambiental).
- 4.6** Definição e obtenção dos dados necessários para análise e interpretação do desempenho ambiental (observacionais e instrumentais).
- 4.7** Análise e interpretação dos dados obtidos e comparação com os padrões de desempenho esperados e de referência de qualidade ambiental.
- 4.8** Aplicação dos resultados para a operação, conservação e manutenção dos aterros: medidas preventivas e corretivas, e de remediação de áreas que eventualmente apresentem alterações na qualidade ambiental ou desempenho inadequado.
- 4.9** Proporcionar condições de avaliação aos técnicos responsáveis pelo acompanhamento da efetividade dos sistemas de monitoramento da qualidade das águas e efluentes do sistema de tratamento de lixiviado, atendendo as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. Além do acompanhamento e avaliação do padrão de potabilidade da água para consumo humano e/ou manutenção da unidade.
- 4.10** A contratação laboratório para procedimento de coleta e análises de águas e efluentes no Aterro Sanitário de Ariquemes, faz se necessário em virtude do término da vigência do Processo de Credenciamento nº 071/2024/CISAN Central de RO, que possui o mesmo objeto.
- 4.11** Cabe salientar que os parâmetros das águas subterrâneas, superficiais e efluentes especificados nas tabelas em anexo a esse Termo de Referência, são baseados



no rol de parâmetros exigidos nas Licenças Ambientais expedidas pela Secretaria De Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM/RO), por ora aqui citadas:

- » Licença de Operação nº 158591 emitida em 20 de dezembro de 2024, conforme Processo nº 1801/01286/2006 (Aterro Sanitário – Unidade de Ariquemes), Coordenadoria De Licenciamento e Monitoramento Ambiental De Atividades Potencialmente Poluidoras – COLMAMP.
- » Licença de Operação nº 158930 emitida em 26 de maio de 2025, conforme Processo nº 1801/00366/2017 (Aterro Sanitário – Unidade de Jarú), Coordenadoria De Licenciamento e Monitoramento Ambiental De Atividades Potencialmente Poluidoras – COLMAMP.

**4.12** A contratação dos serviços de coleta e análises laboratoriais de águas e efluentes proporcionará benefícios técnicos essenciais para a gestão ambiental dos Aterros Sanitários operados pelo CISAN, assegurando conformidade operacional e regulatória. Os principais benefícios são:

- a) Atendimento às exigências legais e do Licenciamento Ambiental, através do cumprimento das Resoluções do **CONAMA** vigentes; Atendimento integral às condicionantes Licenças de Operação dos aterros sanitários; Redução do risco de autuações e sanções ambientais.
- b) Geração de dados confiáveis para o Controle Ambiental, através da produção de resultados analíticos rastreáveis, representativos e metodologicamente validados; Construção de séries históricas essenciais para a avaliação de tendência e estabilidade ambiental; Suporte técnico para decisões operacionais e ações corretivas.
- c) Monitoramento técnico de riscos associados ao lixiviado e águas subterrâneas, através da identificação precoce de alterações na qualidade das águas subterrâneas e superficiais; Avaliação contínua da eficiência dos sistemas de impermeabilização, drenagem e contenção; Redução de risco de contaminação ambiental e impactos decorrentes de falhas operacionais.



d) Suporte técnico à Gestão e ao Planejamento Operacional, com dados laboratoriais subsidiando melhorias operacionais, manutenção preventiva e ajustes nos sistemas de tratamento; Base técnica para relatórios; Maior precisão no planejamento de investimentos e intervenções estruturais.

e) Fortalecimento da Governança e da segurança jurídica, por comprovações documentais da regularidade ambiental perante aos órgãos fiscalizadores; Aumento da confiabilidade das informações prestadas aos municípios consorciados; Mitigação de passivos ambientais e financeiros.

**4.13.** Desta forma, o CISAN Central/RO, como órgão público que administra e opera o Aterro Sanitário de Ariquemes e o Aterro Sanitário de Jaru, poderá continuar a cumprir seu dever institucional e ambiental, com eficiência e eficácia, respeitando e cumprindo com as políticas de responsabilidade ambiental adotadas por este Órgão.

## **5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

**5.1** O objetivo desta solução pauta-se na contratação de laboratório especializado para a prestação de serviços técnicos essenciais de monitoramento e controle de qualidade, abrangendo a coleta, preservação, análise laboratorial e emissão de laudos técnicos de amostras de água (superficial, subterrânea, potável) e efluentes líquidos. A solução visa atender às necessidades de controle ambiental, conformidade legal, gestão de recursos hídricos e segurança sanitária, fornecendo dados analíticos confiáveis, rastreáveis e legalmente válidos para suportar decisões técnicas e o cumprimento de obrigações legais pela administração pública.

**5.2** Almeja-se com esta contratação os seguintes resultados e benefícios, em conformidade legal (Bom Desempenho):

- ✓ **Confiança Analítica:** Geração de resultados precisos, exatos e representativos, com incerteza de medição estimada, assegurando a validade técnica e jurídica dos dados para processos de fiscalização, licenciamento e monitoramento.
- ✓ **Rastreabilidade completa:** Implementação de protocolo robusto que documente toda a cadeia de custódia, desde o planejamento



amostral e coleta (com registro de dados de campo) até a análise final e descarte das amostras.

- ✓ **Agilidade e Tempestividade:** Entrega dos laudos técnicos dentro dos prazos acordados, compatíveis com a urgência do monitoramento e das demandas processuais.

### **5.3. Características Técnicas e de Desempenho Essenciais:**

- ✓ **Acreditação:** O laboratório deve possuir acreditação vigente pela Cgcre/Inmetro, de acordo com a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025, para os ensaios objeto da contratação, comprovando competência técnica (caso essa norma sofra alguma alteração e/ou revogação, considerar a norma vigente).
- ✓ **Escopo Analítico:** Capacidade de realizar análises físicas, químicas, microbiológicas e ecotoxicológicas específicas, conforme definido no Termo de Referência (ex.: indicadores de contaminação fecal).
- ✓ **Metodologia:** Utilização de métodos analíticos validados e reconhecidos pelas normas nacionais (ABNT) e/ou internacionais equivalentes, com especificação dos limites de detecção e quantificação requeridos.
- ✓ **Controle de Qualidade:** Execução obrigatória de rotina interna de controle de qualidade (padrões, brancos, réplicas) e participação em ensaios de proficiência para os parâmetros contratados.
- ✓ **Logística de Coleta:** Apresentação de procedimento operacional padrão para coleta e preservação, incluindo qualificação dos coletores, uso de recipientes e preservantes adequados, e condições de transporte que mantenham a integridade das amostras.

### **5.4. Condições de Garantia, Manutenção e Suporte:**

- ✓ **Garantia dos Resultados:** Responsabilidade técnica, legal e integral do laboratório pela exatidão dos resultados emitidos, sujeitos a verificação por auditoria ou ensaio cego.



- ✓ Suporte Pós-Emissão: Disponibilidade para prestar esclarecimentos técnicos sobre os laudos, participar de reuniões e, se necessário fornecer depoimento técnico em processos administrativos.
- ✓ Gestão de Não-Conformidades: Procedimento claro para o tratamento de reclamações, repetições de análise e investigação de resultados discordantes ou inesperados.
- ✓ As datas para coleta das amostras deverão ocorrer **preferencialmente na última quinzena do mês que finaliza o trimestre**. E a apresentação dos laudos laboratoriais deverão ser entregues até o vigésimo dia do mês subsequente, conforme especificado no cronograma acima.
- ✓ Todas as coletas deverão ocorrer **a partir da data especificada na Ordem de Serviço**, a qual deverá ser enviada a CONTRATADA via contato telefônico e/ou por escrito (via e-mail), obedecendo os prazos previstos no cronograma físico (execução) e em comum acordo com a equipe técnica do CISAN Central/RO.
- ✓ Os serviços poderão ainda, a qualquer tempo a depender da necessidade do CISAN Central/RO, ser executados pela Contratada **por meio de Ordem de Serviço** por demanda, com base nos ***ANEXOS A, B, C, D, E, F, G, H e I.***
- ✓ Os serviços poderão ainda, a qualquer tempo a depender da necessidade do CISAN Central/RO, ser executados pela Contratante, a depender da **urgência e necessidade do Consórcio**, com base nos ***ANEXOS A, B, C, D, E, F, G, H e I.***

**5.6.** Normas a serem respeitadas e apreciadas durante a vigência do contrato:

- » Lei nº 14.133/2021 (**Licitações e Contratos**);
- » Lei nº 9.433/1997 (**Política Nacional de Recursos Hídricos**);
- » Resoluções **CONAMA**;
- » Portaria GM/MS nº 888/2021 (**padrões de potabilidade**);
- » Normas da ABNT da série ISO/IEC 17025 e métodos específicos de amostragem e ensaio;



- » Outras Normas, Instruções, Leis e Decretos que sejam de caráter útil à boa execução do contrato e garantia do Objeto.

**5.7.** A solução que atende aos interesses e necessidades do Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN Central/RO), sediado em Ariquemes-RO, é a contratação de laboratório especializado na prestação de serviços para realização de coletas e análises laboratoriais de águas e efluentes para atender ao departamento operacional.

**5.8.** O processo de monitoramento em aterros sanitários é obrigatório, complexo, dinâmico, extenso, envolvendo profissionais de diversos campos de atuação. Com a execução correta dos monitoramentos é possível identificar problemas e adotar medidas corretivas e preventivas a tempo para se evitar prováveis acidentes e melhorar as condições ambientais afetadas por esse tipo de empreendimento.

**5.9.** Trata-se de um conjunto articulado de procedimentos técnicos e laboratoriais, executados por empresa (laboratório) devidamente capacitada, que abrange todas as etapas necessárias para assegurar a confiabilidade, rastreabilidade e validade legal dos dados ambientais produzidos.

**5.10.** O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei n.º 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

**5.11.** As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

**5.12.** O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

**5.13.** A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

**5.14.** O fiscal do contrato acompanhará e fiscalizará a execução contratual, verificando a manutenção, pela contratada, das condições de habilitação e qualificação exigidas, bem como o cumprimento das obrigações assumidas, incluindo o acompanhamento do empenho, dos pagamentos, das garantias contratuais, das glosas eventualmente



aplicadas e, quando cabível, da formalização de apostilamentos e termos aditivos, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

**5.14.1.** Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

**5.15.** O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

**5.15.1.** O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

**5.15.2.** O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

**5.15.3.** O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

**5.15.4.** O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

**5.16.** O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios,



defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados (Lei nº 14.133/2021, art. 119).

**5.17.** O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

Esta descrição tem como foco a resolução do problema acerca do objeto licitado e os métodos legais a serem seguidos para a sua execução através do contrato, **com ênfase nos princípios da Legalidade, Impessoalidade, Moralidade, Publicidade e Eficiência, exigindo então que a execução seja feita em perfeita ressonância e harmonia com a Constituição Federal/88 e a Lei n.º 14.133/2021**, visando resultados com agilidade, ao mesmo ritmo em que sejam apreciados e respeitados todos os princípios aqui citados, por fim, esta descrição permite que laboratórios habilitados proponham suas melhores soluções técnicas e operacionais, incentivando a eficiência e a qualidade na contratação pública, em plena consonância com os princípios da Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

## **6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

### **6.1 Sustentabilidade**

**6.1.1** Em consonância com as diretrizes de sustentabilidade ambiental e responsabilidade socioeconômica adotadas pelo CISAN Central/RO, a presente contratação deverá observar práticas que promovam o uso racional de recursos naturais, a redução de impactos ambientais e a valorização de aspectos sociais e éticos na execução dos serviços. A empresa contratada deverá ainda promover condições de trabalho seguras e adequadas aos colaboradores, garantindo o cumprimento das normas de saúde e segurança do trabalho; e priorizar, sempre que possível, o uso de tecnologias, equipamentos e materiais que contribuam para a mitigação de impactos ambientais e a eficiência operacional.

### **6.2 Subcontratação, cessão e/ou transferência**

**6.3** Será permitida a subcontratação e/ou terceirização do serviço, desde que ocorra de forma parcial, sendo vedada a terceirização total do objeto.

### **6.4 Condições para contratação**



- 6.4.1** As condições e exigências para a contratação estão descritas em tópicos específicos do Estudo Técnico Preliminar, integrante deste Termo de Referência, como anexo.
- 6.4.2** A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada por equipe técnica do CISAN Central/RO.
- 6.4.3** A empresa contratada deverá dispor de equipe técnica qualificada, incluindo químicos, engenheiros ambientais, técnicos de laboratório e amostradores treinados com comprovação profissional e com atribuições compatíveis para todas as atividades executadas.
- 6.4.4** Todos os materiais, instrumentos e equipamentos necessários à execução dos serviços serão de responsabilidade exclusiva da contratada, devendo estar em perfeito estado de conservação, aferição e calibração.
- 6.4.5** A contratada deverá assegurar a plena execução dos serviços em conformidade com este Termo de Referência, responsabilizando-se por eventuais danos decorrentes de falhas técnicas ou omissões.
- 6.4.6** A Administração poderá exigir a substituição imediata de profissionais ou equipamentos que não atendam aos padrões técnicos estabelecidos.

## **6.5 Garantia da execução da contratação**

- 6.5.1** Aplica-se, no que couber, o disposto na Lei nº 8.078/1990 – Código de Defesa do Consumidor – à execução dos serviços e aos bens acessórios que constituem o objeto deste contrato.
- 6.5.2** Em caso de vícios, defeitos ou quaisquer outras irregularidades constatadas, a Administração encaminhará ao contratado relatório detalhado das ocorrências, expondo os motivos para que as devidas correções sejam realizadas de forma tempestiva.
- 6.5.3** As solicitações referentes à garantia deverão ser formalizadas pelo contratante por escrito, por meio de correio eletrônico, ligação telefônica registrada ou correspondência postal. A contratada deverá atender à solicitação no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas e executar os serviços de correção em até 72 (setenta e duas) horas, conforme as cláusulas deste Termo de Referência.
- 6.5.4** A empresa contratada deverá assegurar a plena execução dos serviços, conforme especificações técnicas e prazos estabelecidos neste Termo de Referência e demais documentos contratuais.



- 6.5.5** Para tanto, deverá manter equipe técnica qualificada, instrumentos e equipamentos adequados, bem como garantir a observância das normas de segurança, meio ambiente e boas práticas de engenharia aplicáveis às atividades de coletas e análise de águas e efluentes.
- 6.5.6** A contratada será responsável por quaisquer danos causados ao CISAN Central/RO ou a terceiros decorrentes de falhas na execução dos serviços, devendo adotar, às suas expensas, as medidas corretivas necessárias para restabelecer as condições originais ou adequadas.
- 6.5.7** O CISAN Central/RO poderá, a qualquer tempo, realizar fiscalizações e exigir a substituição de profissionais ou equipamentos que não atendam aos requisitos técnicos e operacionais definidos.

## **7. PRAZOS, LOCAIS E MODELO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

- 7.1** A empresa vencedora deverá realizar os serviços nos locais indicados no endereço dos aterros pertencentes a este Consórcio, devendo fornecer todos os materiais, insumos, equipamentos necessários para atender os procedimentos elencados, mão de obra capacitada, que lhe é inerente, inclusive com o custeio de todos os encargos sociais, os quais deverão ser comprovados quando solicitados.
- 7.2** É de inteira responsabilidade da Contratada a realização das análises solicitadas pelo Departamento Operacional, bem como a disponibilização do profissional com capacidade técnica para acompanhamento e realização do procedimento.
- 7.3** O prazo para início dos serviços será de 5 (cinco dias) para após e celebração do contrato, e imediatamente para casos de urgência emergência quando a contratada for notificada, e 24 horas para os agendamentos eletivos a partir da notificação.
- 7.4** Caso não seja possível o cumprir o prazo de início dos serviços acima estipulado, a empresa contratada deverá, dentro deste prazo, comunicar formalmente as razões respectivas para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas as situações de caso fortuito e força maior, devidamente comprovados.
- 7.5** No caso de ocorrência de motivo de força maior (devidamente comprovada), que venha a impossibilitar o cumprimento do referido prazo de início dos serviços, a contratada deverá comunicar por escrito ao CISAN Central/RO, no prazo máximo de 03 (três) dias que antecede a data de início dos serviços contratados.



**7.6 Os serviços deveram ser executados nos Aterros Sanitários pertencente a este Consórcio CISAN CENTRAL/RO:**

- » Central de Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos: Aterro Sanitário – Unidade de Ariquemes.
- » Central de Disposição Final de Resíduos Sólidos: Aterro Sanitário – Unidade de Jarú/RO.

**7.7 Endereços:**

- » Central de Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos – Unidade de Ariquemes: RO 257, Linha C 60, Lote 13 B, Gleba 20, Área de Expansão Urbana, Município de Ariquemes/RO.
- » Central de Disposição Final de Resíduos Sólidos – Unidade de Jarú: Lote 11-B, situado na Gleba 52, na Rodovia RO-464 (linha 603, sentido Município de Theobroma), área rural, Município de Jarú/RO.

**7.8** O fornecimento/entrega/serviço deverá ser efetuado mediante nota de empenho e/ou ordem de faturamento/fornecimento, referenciado na requisição e nota fiscal.

**7.9** A empresa vencedora obriga-se a fornecer os objetos em conformidade com as especificações descritas no item 2 deste Termo de Referência e vinculadas à proposta por ela apresentada, sendo de sua inteira responsabilidade a substituição do mesmo, caso não estejam em conformidade com as referidas especificações.

**7.10** A Administração se reserva o direito de devolver, no todo ou em parte, os produtos (laudos) que não atenderem ao que ficou estabelecido no edital e/ou que não estejam adequados aos padrões estabelecidos na legislação vigente.

**7.11** Todas as despesas relativas às entregas dos produtos tais como fretes e/ou transportes, alimentação, manutenção, hospedagem, correrão à custa exclusivamente da Empresa vencedora.

**7.12** Disponibilização de canal de atendimento para registro de chamados e outras solicitações. Este deverá ser provido via chat, telefone, WhatsApp, sítio na Internet ou e-mail, devendo ser capaz de gerar número para cada chamado registrado.

**7.13** O período de medição e faturamento abrangerá o período compreendido entre o primeiro e o último dia do mês relativos à prestação de serviços.

**7.14** O fornecimento será de forma fracionada, de acordo com a necessidade do órgão.

**7.15. ESPECIFICAÇÕES DOS ENDEREÇOS DE COLETA**



**7.15.1.** Central de Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos - Aterro Sanitário de Ariquemes: RO 257, Linha C 60, Lote 13 B, Gleba 20, Área de Expansão Urbana, Município de Ariquemes/RO.

**7.15.2.** Central de Disposição Final de Resíduos Sólidos – Aterro Sanitário de Jaru: Lote 11-B, situado na Gleba 52, na Rodovia RO-464 (linha 603, sentido Município de Theobroma), área rural, Município de Jaru/RO.

| Item | Amostragem                                                                   | Resolução a ser atendida                                                                                      |
|------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01   | Poços de monitoramento de água subterrânea (Poços de Monitoramento - PM)     | CONAMA Nº 396/2008                                                                                            |
| 02   | Efluentes do sistema de tratamento de lixiviado (lixiviado/chorume)          | CONAMA Nº 430/2011 e Nº 357/2011                                                                              |
| 03   | Águas superficiais, corpo hídrico receptor de efluentes (Montante e Jusante) | CONAMA Nº 357/2011                                                                                            |
| 04   | Poços Tubular de água subterrânea para consumo humano                        | Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021 e Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017. |

**7.16.** As análises das águas e efluentes deverão ser comparadas com as Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA vigentes, conforme especificadas abaixo:

**7.16.1.** Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008 - Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.

**7.16.2.** Resolução CONAMA nº 357 de 17 de março de 2005 - 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.

**7.16.3.** Resolução CONAMA nº 357 de 17 de março de 2005 - 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 Resolução CONAMA nº 430 de 13 de maio de 2011 - Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes,



complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA.

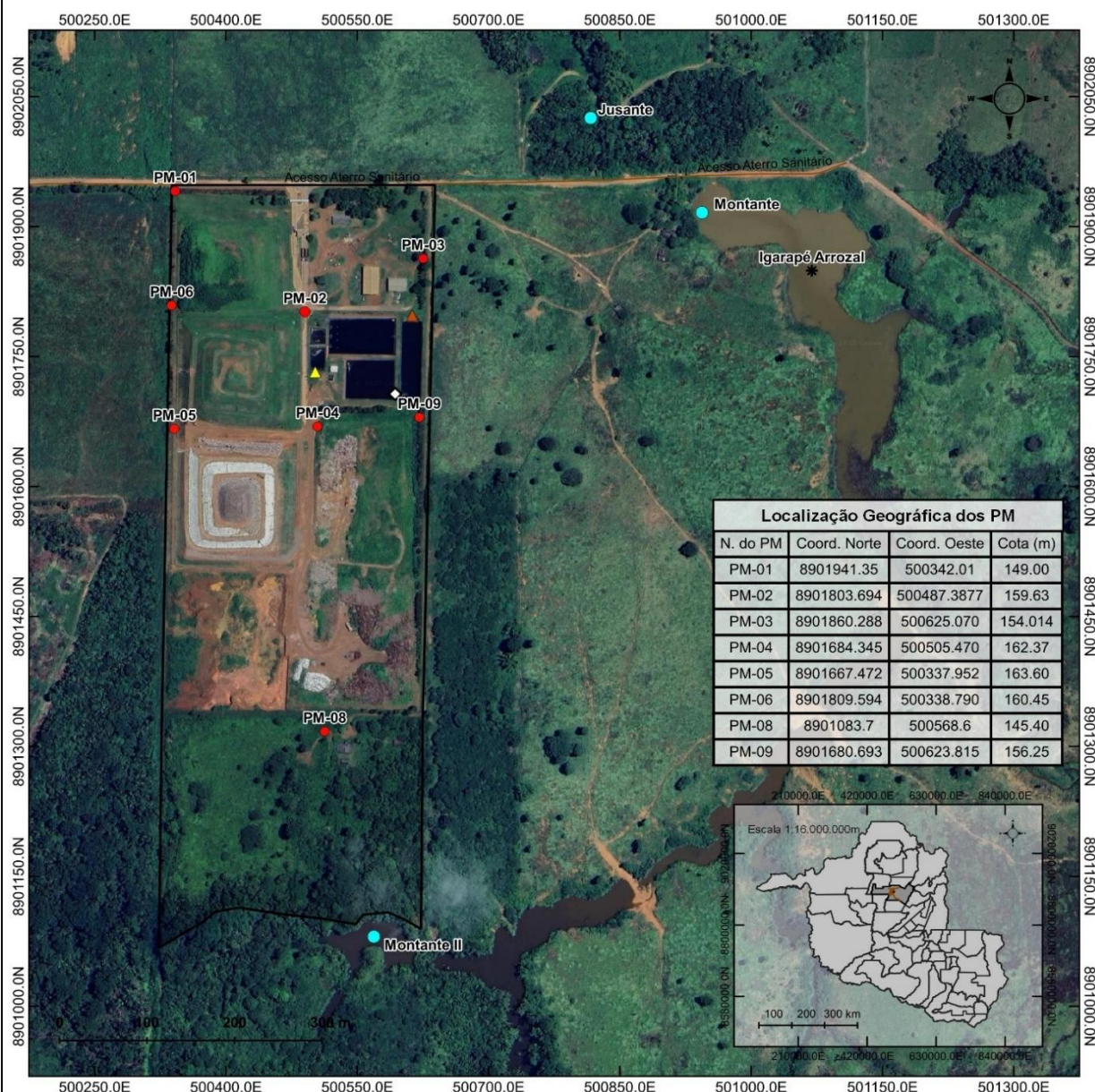
**7.16.4.** Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021. Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

Observação: Caso haja atualização, alteração ou revogação de umas das legislações acima especificadas, durante a vigência do Contrato, deverá proceder com a alteração contratual, e as análises deverão ser comparadas com a legislação mais atual e vigente, aceita pelos órgãos fiscalizadores.

**7.17.** A Localização georreferenciada dos pontos de coleta encontra-se nas Figuras 1 e 2, sendo estas, **RESPECTIVAMENTE**, das localizações dos pontos de coleta das amostras de água e efluentes nas áreas do **Aterro Sanitário de Ariquemes** e do **Aterro Sanitário de Jaru**:



## MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE AMOSTRAGEM: ATERRO SANITÁRIO - UNIDADE DE ARIQUEMES



### Legenda

- Poços de Monitoramento - PM
- ▲ Efluente Bruto
- ◇ Efluente Tratado (Lagoa de Maturação)
- ▲ Efluente Tratado (Monge)
- Montante I
- Montante II
- Jusante
- Área do Imóvel
- Município de Ariques-RO

Razão Social: Consórcio Intermunicipal de Saneamento  
da Região Central de Rondônia - CISAN CENTRAL/RO  
CNPJ: 10.914.290/0001-32

Endereço: RO 257, Linha C 60, Lote 13B, Gleba 20,  
CEP: 76.832-000 - Ariques/RO

Coordenadas Geográficas do Imóvel  
Longit. 500484.9m E / Latit. 8901873.6m S

Características Técnicas: Projeção UTM - Datum:  
SIRGAS 2000 - Zona: 20s - Escala 1:6.000m

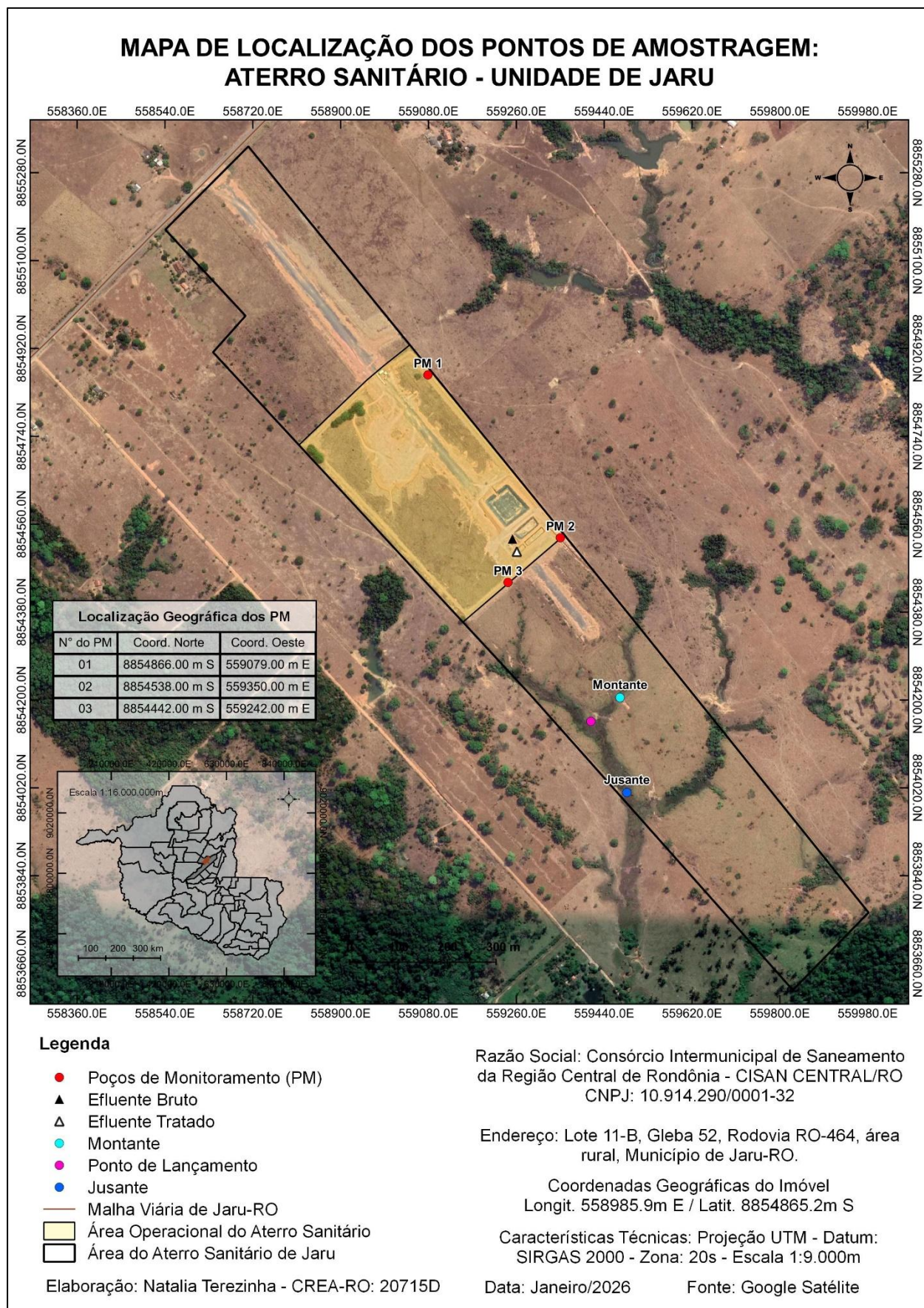
Elaboração: Natalia Terezinha - CREA-RO: 20715D

Data: Janeiro/2026

Fonte: Google Satélite

**Figura 1: Mapa de localização dos atuais pontos de amostragem do ATERRO SANITÁRIO DE ARIQUEMES.**





**Figura 1: Mapa de localização dos atuais pontos de amostragem do ATERRO SANITÁRIO DE JARU.**



## 8. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E JULGAMENTO DA PROPOSTA

- 8.1** A presente licitação será realizada na modalidade **Pregão**, na forma **Eletrônica**, adotando-se o critério de julgamento pelo **menor preço global**, em **regime aberto**.
- 8.2** Será considerada vencedora a proposta que apresentar o menor preço global, desde que atenda integralmente às exigências técnicas e formais estabelecidas neste Termo de Referência e no edital.
- 8.2.1** O desconto linear deverá ser aplicado de forma igual e proporcional a todos os itens da planilha de composição de custos.
- 8.2.2** É vedado o oferecimento de desconto que resulte em preço unitário igual a zero para qualquer item da planilha de composição de custos.
- 8.3** A adoção do método de desconto linear justifica-se pela necessidade de garantir a equidade e a transparência em todas as etapas do processo licitatório, evitando distorções nos preços unitários.
- 8.4** Trata-se de método de especial relevância para prevenir vantagens indevidas entre os licitantes, assegurando que a escolha da proposta mais vantajosa para a Administração Pública se dê com base em critérios estritamente objetivos, eliminando qualquer possibilidade de favorecimento.
- 8.5** Para fins de aceitação das propostas, as licitantes deverão apresentar a **Planilha de Composição de Custos**, conforme o modelo constante no Anexo – *Modelo de Planilha de Composição de Custos*. A planilha será analisada pelo (a) Pregoeiro(a) designado(a) para o certame.
- 8.6** Será assegurada a participação de todos os interessados, inclusive dos demais licitantes, no acompanhamento do procedimento de demonstração e avaliação dos serviços prestados. O (a) Pregoeiro (a) deverá comunicar a todos os licitantes, por meio do chat da sessão pública, sobre o cronograma e as condições para o acompanhamento.
- 8.7** Durante os testes de conformidade, a licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar deverá apresentar **documentação técnica ou metodologia detalhada** que comprove sua capacidade de gerenciamento dos serviços.

## 9. RECEBIMENTO

- 9.1** Em conformidade com os artigos 107 e 140 da Lei Federal Nº. 14.133/21 o objeto do presente pregão eletrônico será recebido:



- 9.1.1** Provisoriamente: de forma sumária, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, com verificação posterior da conformidade das exigências de caráter técnico contidas neste Termo de Referência no prazo máximo de 05 (cinco) dias contínuos.
- 9.1.2** Definitivamente: de forma sumária, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, com verificação posterior da conformidade do material com as exigências contidas neste Termo de Referência no prazo máximo de 05 (cinco) dias contínuos.
- 9.1.3** Dispensa do Recebimento Provisório: nos casos em que couber, o recebimento definitivo poderá ocorrer imediatamente após a entrega e aceitação do objeto, sendo dispensada a etapa do recebimento provisório, conforme permitido pela legislação vigente.
- 9.2** O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pelo recebimento dos objetos em conformidade com este Termo de Referência, nem a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.
- 9.3** Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.
- 9.4** Salvo disposição em contrário constante do edital ou de ato normativo, os ensaios testes e as demais provas para aferição da boa execução do objeto do contrato exigidos por normas técnicas oficiais ocorrerão por conta da contratada.
- 9.5** O período de medição e faturamento abrangerá o período compreendido entre o primeiro e o último dia do mês relativos à prestação dos serviços.

## **10. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

- 10.1** A comprovação da habilitação jurídica dar-se-á mediante a apresentação dos documentos exigidos no art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021, preferencialmente por meio do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – **SICAF**, em nível compatível com a fase de habilitação do certame.
- 10.2** A licitante deverá estar regularmente cadastrada no SICAF, em nível correspondente à comprovação da habilitação jurídica, sendo aceitos os seguintes documentos:

### **10.2.1** Registro comercial, no caso de empresa individual;



- 10.2.2** Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado no órgão competente e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentação que comprove a eleição de seus administradores;
- 10.2.3** Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício;
- 10.2.4** Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, bem como o ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
- 10.3** Caso algum dos documentos exigidos não esteja disponível no SICAF, a licitante deverá apresentá-lo por meio eletrônico, via sistema **Compras.gov.br**, no prazo estabelecido pelo(a) pregoeiro(a) para envio da documentação complementar.
- 10.4** A não apresentação dos documentos exigidos, ou sua apresentação de forma incompleta, ilegível ou em desconformidade com as exigências deste Termo de Referência e do edital, implicará a inabilitação da licitante.
- Parágrafo único.** Todos os documentos deverão estar atualizados e, quando aplicável, devidamente registrados nos órgãos competentes, sob pena de inabilitação.
- 10.5** A licitante será inabilitada se não comprovar sua habilitação de forma regular ou se apresentar documentação em desacordo com o estabelecido neste Edital.
- 10.6** No caso de microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP) com **restrições fiscais ou trabalhistas**, será concedido o prazo de 5 (cinco) dias úteis para regularização, contados a partir da convocação, prorrogáveis por igual período mediante justificativa aceita pela Administração.
- 10.7** A não regularização no prazo fixado resultará na inabilitação da licitante, com **aplicação das penalidades cabíveis** e possibilidade de convocação dos licitantes classificados nas posições seguintes, assegurando-lhes os mesmos prazos.
- 10.8** Os documentos apresentados deverão estar em nome da licitante, contendo o número do CNPJ e o endereço correspondente, observando os seguintes critérios:
- a) se a licitante for a matriz, os documentos devem estar em nome da matriz;
  - b) se a licitante for a filial, os documentos devem estar em nome da filial.
- 10.9** Caso a prestação dos serviços seja realizada por unidade distinta da empresa licitante (matriz ou filial), os documentos deverão ser apresentados em nome de ambas, de forma conjunta.



- 10.10** Verificada a conformidade com as exigências de habilitação, a licitante será declarada vencedora do certame.
- 10.11** A administração poderá solicitar a apresentação dos documentos originais, caso haja dúvida quanto à autenticidade ou integridade dos arquivos digitais.
- 10.12** Caso solicitados, os documentos originais deverão ser entregues presencialmente na sede do Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia – CISAN Central/RO, localizado na Rua Canindé, nº 3622 – Setor Institucional, Ariquemes – RO, CEP 76.872-872, no horário das 07h30 às 12h00 e das 14h00 às 17h00, de segunda a quinta-feira, e das 07h30 às 13h00 às sextas-feiras. Alternativamente, poderão ser enviados por e-mail para: [compras@cisancentral.ro.gov.br](mailto:compras@cisancentral.ro.gov.br), no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis a partir da convocação.
- 10.13** Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br)
- 10.14** No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971.
- 10.15** Documentos de identificação contendo RG e CPF do(s) sócio(s) ou sócio administrador.
- 10.16** Instrumento de procuração, devidamente registrado em Cartório (quando for o caso), acompanhado dos documentos pessoais do procurador (RG e CPF);
- 10.17** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ.
- 10.18** Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.
- 10.19** Documentos emitidos em nome da matriz poderão ser aceitos para a filial e vice-versa, desde que comprovada a vinculação entre ambas.

**Parágrafo único.** Todos os documentos deverão estar atualizados e, quando aplicável, devidamente registrados nos órgãos competentes, sob pena de inabilitação.



## 11. DOCUMENTOS RELATIVOS A REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

**11.1** Conforme disposto no art. 62 da Lei nº 14.133/2021, a comprovação da **regularidade fiscal e trabalhista será exigida apenas da licitante vencedora**, como condição para a assinatura do contrato, e deverá ser demonstrada mediante apresentação dos documentos válidos na data da verificação:

### 11.1.1 Regularidade Fiscal

11.1.1.1 A regularidade fiscal será comprovada mediante apresentação dos seguintes documentos:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) Certidão conjunta negativa ou positiva com efeitos de negativa de débitos tributários federais e da Dívida Ativa da União, emitida pela Receita Federal do Brasil e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional;
- c) Certidão de regularidade junto à Fazenda Estadual do domicílio ou sede da licitante, quando exigido pela legislação estadual aplicável;
- d) Certidão de regularidade junto à Fazenda Municipal do domicílio ou sede da licitante, relativa à atividade econômica objeto da contratação;
- e) Certificado de Regularidade do FGTS (CRF), emitido pela Caixa Econômica Federal.

### 11.1.2 Regularidade Trabalhista

11.1.2.1 A regularidade trabalhista será comprovada mediante apresentação da:

- a) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), emitida pela Justiça do Trabalho, nos termos do art. 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), incluído pela Lei nº 12.440/2011.

**Parágrafo único:** *a Administração poderá realizar a verificação da validade e autenticidade dos documentos apresentados por meio eletrônico, por meio dos sites oficiais dos órgãos emissores, conforme disposto no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133/2021.*

## 12. DOCUMENTOS RELATIVOS A QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

**12.1** Conforme disposto no art. 69 da Lei Federal nº 14.133/2021, a **qualificação econômico-financeira** será exigida exclusivamente da **licitante vencedora**, como



condição para a assinatura do contrato, visando comprovar que a empresa possui capacidade financeira compatível com as obrigações decorrentes da contratação.

**12.1.1** Para fins de comprovação da qualificação econômico-financeira, a licitante vencedora deverá apresentar:

- a) Certidão negativa de falência ou de recuperação judicial/extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data de emissão não superior a **90 (noventa) dias**, salvo se outro prazo estiver expressamente indicado no próprio documento.

### **13. DOCUMENTOS RELATIVOS A QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

**13.1** A licitante deverá apresentar, obrigatoriamente, pelo menos 01 (um) atestado de capacidade técnica (declaração ou certidão), emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da empresa licitante, que comprove aptidão para a execução de serviços descritos no objeto, compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação.

**13.2** No caso de atestado emitido por pessoa jurídica de direito privado, o documento deverá conter, no mínimo:

- a) Razão social, número do CNPJ, endereço, telefone e e-mail da entidade emissora;
- b) Data de emissão;
- c) Identificação dos signatários (nome, cargo/função, telefone de contato);
- d) Descrição detalhada dos serviços executados, incluindo escopo, quantidades e prazos de execução.

**13.3** A empresa deverá ser especializada, bem como, possuir aporte técnico que proporcione reais garantias dos serviços:

- a) Certificado de Registro no Conselho Pertinente da Empresa;
- b) Certificado de Registro no Conselho Pertinente do Responsável;
- c) Licença de Operação ou Autorização de Funcionamento emitida pelo órgão ambiental competente, dentro do prazo de validade, comprovando a regularidade ambiental do empreendimento;



- d)** Certificação pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO, seguindo os requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17.025/2017.

- 13.4** Caso o objeto contratual inclua a entrega de produtos técnicos (como laudos, memoriais descritivos, relatórios ou bancos de dados), o atestado deverá conter menção expressa à entrega desses materiais, com prazos compatíveis com os estabelecidos neste Termo de Referência.
- 13.5** Todos os atestados apresentados estarão sujeitos à verificação quanto à sua autenticidade, exatidão e veracidade, podendo a Administração realizar diligências junto às entidades emissoras. Caso necessário, será concedido prazo para complementação de informações, nos termos da Lei nº 14.133/2021.
- 13.6** A Administração poderá, a seu critério, solicitar a apresentação de documentos complementares, tais como Notas Fiscais, Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) ou documentos equivalentes, que comprovem a efetiva execução dos serviços descritos nos atestados.
- 13.7** Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior.
- 13.8** O licitante deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte a contratação, endereço da contratada e local em que foram prestados os serviços.
- 13.9** Em caso de terceirização das análises, a empresa licitante, deverá informar e apresentar todos os documentos de habilitação técnicos requisitados na licitação para comprovar a capacidade técnica da empresa terceirizada. Cabe destacar que em caso de terceirização dos serviços, os mesmos devem ser terceirizados parcialmente, e não totalmente.
- 13.10** O CISAN Central/RO não terá que custear tributos fiscais, ou de qualquer outra natureza, as empresas terceirizadas prestadora dos serviços, cabendo única e exclusivamente a responsabilidade a licitante.



- 13.11** Tendo em vista a natureza essencial do serviço, o mesmo enquadra-se como serviço necessário, visto que é imprescindível manter o monitoramento ambiental da qualidade e eficiência operacional dos Aterros Sanitários (Unidade de Ariquemes e Unidade de Jarú), sendo ainda exigido pelos órgãos ambientais. Destacando inclusive, a necessidade de controle e à vigilância da qualidade da água para consumo humano, e seu padrão de potabilidade.
- 13.12** Os serviços de coleta das amostras e análises dos parâmetros físico-químicos, microbiológicos, metais e organolépticos, deverão ser os especificados na **Planilha de Composição de Custos - ANEXOS A, B, C, D, E, F, G, H e I**, do presente Termo de Referência.
- 13.13** A Contratada deverá encaminhar para o Contratante os resultados de todas as análises efetuadas com laudos conclusivos, assinados por profissional tecnicamente habilitado.
- 13.14** Os serviços deverão ser executados pela Contratada por meio de Ordem de Serviço por demanda, a qualquer tempo a depender da necessidade do CISAN Central/RO, com base nos **ANEXOS A, B, C, D, E, F, G, H e I**, deste Termo de Referência.
- 13.15** Salientamos que estas exigências têm como objetivo a garantia de um serviço de qualidade dos laboratórios, com resultados confiáveis e com confidencialidade das informações adquiridas.
- 13.16** Durante a vigência contratual poderá haver variação da quantidade de serviços, havendo necessidade da Contratante, em situações como reanálise, monitoramento, acompanhamento e análises adicionais, que pode ser solicitado pelo Órgão Ambiental ou Estudos Ambientais. Portanto, no contrato deverá haver a flexibilidade com a Contratante de solicitar análises fora do período estipulado no cronograma (campanha) de execução dos serviços.
- 13.17** Os preços contratados deverão incluir todos os custos envolvidos de forma direta ou indireta, tais como mão de obra, materiais, deslocamento, diárias, alimentação, impostos, contribuições, despesas administrativas, lucro, entre outros.
- 13.18** Prestar os serviços dentro dos parâmetros e especificações estabelecidas no presente Termo de Referência, observando a prática da boa técnica e a legislação vigente.



- 13.19** Prestar os serviços, cumprindo os prazos e atendendo integralmente a todas as condições e especificações estabelecidas neste estudo.
- 13.20** Manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no ato de contratação, inclusive em relação à regularidade junto ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS, ao Instituto Nacional do Seguro Social - INSS e à Justiça do Trabalho.
- 13.21** Arcar com todos os custos como, impostos, taxas, emolumentos, seguros e contribuições fiscais e para fiscais que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, sobre todas as atividades decorrentes da execução do contrato, de forma que os preços constantes da cláusula de pagamentos representem a única e exclusiva contraprestação pelos serviços prestados.
- 13.22** Guardar o mais absoluto sigilo em relação às informações ou documentos de qualquer natureza a que venham tomar conhecimento emitidos pela mesma ou que tenha acesso, respondendo, administrativa, civil e criminalmente por sua indevida divulgação e/ou incorreta ou descuidada utilização.
- 13.23** Comunicar ao CISAN Central/RO qualquer anormalidade, relacionada ao objeto, verificada durante a execução do contrato.
- 13.24** Todas as coletas, em ambos os Aterros Sanitários (Ariquemes e Jarú), deverão ser supervisionadas/fiscalizadas por uma pessoa do quadro de funcionários contratados do CISAN Central/RO, preferencialmente Fiscal Técnico do Contrato, nomeados pelo Superintendente. Caso necessário, a depender da necessidade, deverá ser designado um funcionário para cada Aterro Sanitário.
- 13.25** Além disso, registra-se que a execução das campanhas de coleta de amostras poderá ser realizada tanto pela empresa CONTRATADA quanto, alternativamente, pela equipe técnica do CISAN Central/RO, desde que observados os procedimentos operacionais padrão, normas técnicas aplicáveis e requisitos de preservação, acondicionamento e transporte das amostras. Nesta hipótese, os custos correspondentes à coleta não serão objeto de faturamento pela CONTRATADA, permanecendo sob responsabilidade do CISAN apenas os custos referentes às análises laboratoriais. A previsão dessa possibilidade visa assegurar



economicidade, eficiência administrativa e flexibilidade operacional ao contrato, sem prejuízo da confiabilidade dos resultados analíticos.

**13.26** O valor poderá ser revisto em periodicidade não inferior a doze meses, contados da data da assinatura do contrato.

**13.27 Especificações técnicas básicas para os serviços de esgotamento dos poços de monitoramento:**

De acordo o item 4 da norma ABNT NBR 15847:2010, a água estagnada no interior dos poços de monitoramento pode não ser representativas da qualidade da água da formação, portanto deve-se remover a água estagnada no poço e no pré-filtro, de tal forma que a água de formação substitua a água estagnada.

- » Deverá ser realizada o descarte da primeira coleta em todos os poços de monitoramento;
- » Dá-se preferência a equipamentos descartáveis;
- » O uso de luvas limpas é obrigatório;
- » Os equipamentos utilizados não devem ser colocados diretamente no solo ou sobre outra superfície contaminada, antes de ser introduzido no poço;
- » Para a operação da coleta das amostras, devem ser utilizados preferencialmente o tubo Bailer, ou qualquer outro equipamento permitido pela legislação vigente ou normas e manuais aplicáveis.

**13.29. Especificações técnicas básicas para os serviços de coleta de amostras do corpo hídrico:**

- » Quando a coleta de amostras é feita diretamente de um corpo hídrico, são recomendados os seguintes procedimentos:
  - » Evitar a coleta de amostras em áreas estagnadas ou em locais próximos às margens;
  - » Remover a tampa do frasco, segurá-lo pela base, mergulhar rapidamente com a boca para baixo, de 15 cm a 30 cm abaixo da superfície da água, para evitar a introdução de contaminantes superficiais;
  - » Direcionar o frasco de modo que a boca fique em sentido contrário à correnteza;



- » Se o corpo de água for estático, deverá ser criada uma corrente superficial, através da movimentação do frasco na direção horizontal (sempre para frente);
- » Inclinar o frasco lentamente para cima, a fim de permitir a saída de ar e seu subsequente enchimento;
- » Fechar o frasco e acondicioná-lo sob refrigeração.

### **13.30. Especificações técnicas básicas para os serviços de coleta e preservação das amostras:**

- » As amostras dos lixiviados no Aterro Sanitário de Ariquemes deverão ser colhidas no tanque de acumulação e bombeamento de lixiviados (efluente bruto), na lagoa de maturação após o tratamento físico-químico, e no monge de saída para o sistema drenagem de lixiviados (efluente tratado).
- » As amostras dos lixiviados no Aterro Sanitário de Jaru deverão ser colhidas no tanque de acumulação ou na lagoa anaeróbia (efluente bruto) e na calha *parshall* de saída para o sistema drenagem de lixiviados (efluente tratado).
- » Para garantir de que a amostra de água retirada de cada poço de monitoramento e do Igarapé seja representativa da formação, o risco de alterações químicas e físicas durante o processo de retirada de amostras deverá ser reduzido.
- » Constituintes instáveis como pH, Condutividade Elétrica, Temperatura, Oxigênio Dissolvido (OD) e Sólidos Totais Dissolvidos (TDS), devem ser medidos em campo (*in loco*), no ato da coleta, em todos os poços de monitoramento (piezômetros) e no Igarapé (Montante e Jusante);
- » Quando a amostragem se refere a orgânicos, há necessidade de lavar o equipamento com detergente sem fosfato e depois enxaguar com água de torneiro, água destilada, acetona e hexano do grau pesticida;
- » Para operação da coleta os seguintes equipamentos são aceitáveis:
  - a) Bomba de bexiga, com corpo de Teflon ou aço inoxidável;
  - b) Coletor de Teflon ou aço inoxidável, com duas válvulas de retenção e disposição de esvaziamento na parte de baixo;
  - c) Seringa (de aço inoxidável ou Teflon);
  - d) Coletor de Teflon ou aço inoxidável, com uma válvula de retenção.
- » Dá-se preferência a equipamentos descartáveis;
- » O uso de luvas limpas é obrigatório;



- » Os equipamentos usados nos serviços de coleta não devem ser colocados diretamente no solo ou sobre outra superfície contaminada, antes de serem introduzidos no poço;
- » Não é prática aceitável a coleta de amostras compostas em um mesmo frasco de boca larga e depois transferi-las para frascos menores;
- » A cada constituinte da amostra coletada corresponde um método de preservação específico, limitando-se geralmente a controle de pH, edição química, refrigeração e proteção contra a luz;
- » A cada parâmetro analisado corresponde um tipo de frasco específico para coleta;
- » Para os metais deverão ser utilizados frascos de Teflon ou polietileno com tampa de polipropileno;
- » Para os compostos orgânicos deverá-se utilizar frascos de vidro âmbar com tampa revestida de Teflon;
- » As amostras de água, destinadas a análises para determinação de metais, deverão ser submetidas a filtragem em laboratório determinando suas concentrações totais;
- » As amostras utilizadas para determinação de compostos orgânicos não devem ser filtradas. As amostras não devem ser transferidas de um frasco para outro. Não deve existir espaço vazio no frasco da amostra;
- » Todas as amostras deverão ser colocadas em caixa térmica com gelo, garantindo-se uma temperatura média de pelo menos 4°C.
- » Além das recomendações citadas, deverão ser seguidos os procedimentos de coleta e esgotamento de poços baseados no Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras de Água da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), e/ou outras normas vigentes, aplicáveis e aceitáveis pelos órgãos de fiscalização.

### **13.31. Identificação das amostras:**

- » Após a coleta e acondicionamento/preservação, as amostras devem ser identificadas. O principal objetivo da identificação das amostras é criar uma conexão entre a amostra recolhida e a sua origem, indicando ao laboratório as condições em que a amostragem foi realizada e as análises a serem efetuadas. A identificação deverá ser efetuada de duas formas, por meio de uma etiqueta e



uma ficha de coleta. A primeira identificará cada frasco de amostragem com um número de identificação próprio e algumas informações básicas, como o cliente, data, hora e local de amostragem, etc.

» Essas informações serão complementadas na ficha de coleta de amostras, onde, entre outras, constarão:

- ✓ Nome dos técnicos responsáveis pela coleta;
- ✓ Número de identificação da amostra;
- ✓ Identificação do ponto de amostragem: código do ponto, endereço, georreferenciamento, etc.
- ✓ Data e hora da coleta;
- ✓ Natureza da amostra (água tratada, nascente, poço profundo, rio, efluente, etc.);
- ✓ Tipo de amostra (simples, composta ou integrada);
- ✓ Medidas de campo (temperatura do ar e da água, pH, condutividade, oxigênio dissolvido, coloração visual, leitura de régua, etc.);
- ✓ Eventuais observações de campo;
- ✓ Condições meteorológicas nas últimas 24 horas que possam interferir com a qualidade da água (chuvas);
- ✓ Equipamento utilizado (nome, tamanho, capacidade, volume filtrado, e outras informações relevantes).

**Observação: Para as águas superficiais devem ser utilizados todos os procedimentos de coleta e preservação citados acima.**

**13.32.** Os resultados dos serviços deverão ser apresentados na forma de um laudo técnico, em meio digital com assinatura eletrônica, no qual devem constar, no mínimo:

- a) Dados das operações de esgotamento dos poços de monitoramento: nível estático, profundidade do poço.
- b) Dados obtidos *in situ*: pH, Condutividade, Temperatura; Oxigênio dissolvido e Sólidos Totais Dissolvidos - TDS; e
- c) Dados analíticos preferencialmente apresentados conforme exemplo:

| Parâmetros | Resultados Analíticos | Unidade | Limite de Quantificação | Valor orientador (legislação) |
|------------|-----------------------|---------|-------------------------|-------------------------------|
|------------|-----------------------|---------|-------------------------|-------------------------------|



|                  |      |      |      |          |
|------------------|------|------|------|----------|
| Nitrato (como N) | 0,74 | mg/L | 0,10 | Até 10,0 |
|------------------|------|------|------|----------|

d) Também deverá ser apresentado, para cada parâmetro analisado, sua respectiva incerteza analítica.

e) Também deverá ser apresentado, para cada parâmetro analisado, as referências dos Métodos Analíticos utilizados:

| Parâmetros | Método  | Referência                        |
|------------|---------|-----------------------------------|
| Ferro      | ICP-OES | SMEWW 21a edição – 3030F e 3120B. |

f) **Em todos os laudos emitidos deverão constar a assinatura do técnico responsável;**

- » Na conclusão das análises, a contratada encaminhará à contratante, o relatório das análises, assim que concluídas, o qual deverá conter: A identificação, registro do profissional, assinatura do responsável técnico pelas análises, endereço, local e ponto onde foi coletada, bem como identificar se é análise de água ou efluente.
- » As análises deverão ser realizadas conforme metodologias, procedimentos e instruções de trabalho aplicados, baseadas e regulamentadas nas normas no que couber, sendo elas:
  - *AWWA-APHA-WPCI,*
  - *SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater;*
  - *EPA: Environmental Protection Agency;*
  - *WHO: Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation;*
  - *ISO: International Organization for Standardization;*
  - *ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas;*
  - *AOAC: Association of Analytical Communities;*
  - *OECD: Guideline for Testing of Chemicals;*
  - Outra não relacionada anteriormente, que seja aplicada e aceita pelos órgãos ambientais.



## 14. DECLARAÇÃO A SEREM ANEXADAS JUNTO COM A HABILITAÇÃO

- 14.1** Será igualmente exigida a apresentação da **Declaração de Autenticidade**, conforme modelo estabelecido no Anexo III, atestando a veracidade e integridade dos documentos apresentados.
- 14.2** A licitante deverá apresentar a **Declaração de Sustentabilidade Ambiental**, conforme modelo constante no Anexo IV deste Termo de Referência, demonstrando o compromisso com práticas ambientalmente responsáveis no desenvolvimento dos serviços de coletas e análise de águas e efluentes.
- 14.3** Será igualmente exigida a apresentação da **Declaração** nos Termos do Inciso XXXIII do Artigo 7º da C.F. de 1988, Anexo V do Edital.
- 14.4** Será igualmente exigida a apresentação da **Declaração de Enquadramento** para Microempresa (ME), Empresa de Pequeno Porte (EPP), conforme modelo constante no Anexo VI deste Edital.
- 14.5** A ausência das declarações referidas nos subitens **14.1, 14.2, 14.3, 14.4**, não implicará automaticamente na inabilitação da licitante, permanecendo a empresa vencedora obrigada ao cumprimento das exigências legais aplicáveis. O Pregoeiro poderá, se necessário, solicitar o envio complementar dessas declarações.
- 14.6** Toda a documentação de habilitação deverá ser anexada no sistema **ComprasNet**, no momento em que o Pregoeiro solicitar, **após** a apresentação da proposta de preços atualizada.
- 14.7** O atendimento integral às exigências de habilitação é obrigatório. O descumprimento de qualquer item implicará na automática inabilitação da licitante.
- 14.8** A documentação apresentada no sistema *ComprasNet* será considerada válida para todos os itens do certame em que a licitante estiver participando, inclusive para aqueles que venham a ser negociados posteriormente, desde que as exigências sejam atendidas.
- 14.9** A documentação deverá ser organizada preferencialmente em um único arquivo, nos formatos aceitos pelo sistema (.zip, .pdf, .doc, .docx, .jpg, .xls, entre outros), considerando que o campo de inserção é único.
- 14.10** A apresentação dos documentos de habilitação será considerada como **aceitação plena de todas as condições estabelecidas no Edital**, Termo de Referência e seus Anexos, vinculando a licitante ao cumprimento integral das obrigações assumidas.



- 14.11** Se houver necessidade de análise mais detalhada dos documentos, a sessão pública poderá ser suspensa pelo (a) Pregoeiro (a), com aviso no chat do sistema, informando a nova data e horário de retomada.
- 14.12** Para fins de comprovação, será aceita a **verificação direta nos sites oficiais** dos órgãos emissores como meio legal de validação dos documentos.
- 14.13** A licitante será inabilitada se não comprovar sua habilitação de forma regular ou se apresentar documentação em desacordo com o estabelecido neste Edital.
- 14.14** No caso de microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP) com **restrições fiscais ou trabalhistas**, será concedido o prazo de 5 (cinco) dias úteis para regularização, contados a partir da convocação, prorrogáveis por igual período mediante justificativa aceita pela Administração.
- 14.15** A não regularização no prazo fixado resultará na inabilitação da licitante, com **aplicação das penalidades cabíveis** e possibilidade de convocação dos licitantes classificados nas posições seguintes, assegurando-lhes os mesmos prazos.
- 14.16** Os documentos apresentados deverão estar em nome da licitante, contendo o número do CNPJ e o endereço correspondente, observando os seguintes critérios:
- a. Se a licitante for a matriz, os documentos devem estar em nome da matriz;
  - b. Se a licitante for a filial, os documentos devem estar em nome da filial.
- 14.17** Documentos emitidos em nome da matriz poderão ser aceitos para a filial e vice-versa, desde que comprovada a vinculação entre ambas.
- 14.18** Caso a prestação dos serviços seja realizada por unidade distinta da empresa licitante (matriz ou filial), os documentos deverão ser apresentados em nome de ambas, de forma conjunta.
- 14.19** Verificada a conformidade com as exigências de habilitação, a licitante será declarada vencedora do certame.
- 14.20** A administração poderá solicitar a apresentação dos documentos originais, caso haja dúvida quanto à autenticidade ou integridade dos arquivos digitais.
- 14.21** Caso solicitados, os documentos originais deverão ser entregues presencialmente na sede do Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia – CISAN Central/RO, localizado na Rua Canindé, nº 3622 – Setor Institucional, Ariquemes – RO, CEP 76.872-872, no horário das 07h30 às 12h00 e das 14h00 às 17h00, de segunda a quinta-feira, e das 07h30 às 13h00 às sextas-feiras. Alternativamente, poderão ser enviados por e-mail para:



*compras@cisancentral.ro.gov.br*, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis a partir da convocação.

## **15. DA PARTICIPAÇÃO DA LICITAÇÃO**

- 15.1** Poderão participar desta licitação todas as empresas legalmente constituídas, cujo objeto social seja compatível com a prestação de serviços de coletas e análise de águas e efluentes e que estejam devidamente habilitadas quanto às exigências fiscais, jurídicas, econômicas, técnicas, trabalhistas e demais previstas na legislação vigente, inclusive perante os órgãos reguladores competentes (como CREA, quando aplicável).
- 15.2** É vedada a participação, direta ou indireta, de pessoas físicas ou jurídicas que se enquadrem em qualquer das hipóteses previstas nos arts. 9º e 14 da Lei nº 14.133/2021, incluindo, mas não se limitando às seguintes situações:
- 15.2.1** Empresas ou pessoas que não atendam às exigências estabelecidas neste Termo de Referência e seus Anexos;
  - 15.2.2** Pessoas físicas ou jurídicas que estejam, à época da licitação, impedidas de licitar ou contratar com a Administração Pública, em decorrência de sanção administrativa ou judicial;
  - 15.2.3** Pessoas que mantenham vínculo técnico, comercial, econômico, financeiro, trabalhista ou civil com dirigentes do CISAN Central/RO ou com servidores diretamente envolvidos na licitação, fiscalização ou gestão contratual, incluindo cônjuges, companheiros ou parentes até o terceiro grau, em linha reta, colateral ou por afinidade;
  - 15.2.4** Empresas controladoras, controladas ou coligadas entre si, conforme disposto na Lei nº 6.404/1976, que estejam concorrendo no mesmo certame;
  - 15.2.5** Pessoas físicas ou jurídicas condenadas, com trânsito em julgado nos últimos cinco anos anteriores à publicação do edital, por exploração de trabalho infantil, condições análogas às de escravo ou contratação irregular de adolescentes, conforme a legislação trabalhista;
  - 15.2.6** Agentes públicos vinculados ao CISAN Central/RO;
  - 15.2.7** Empresas organizadas em consórcio, sendo vedada a participação consorciada neste certame, conforme entendimento do TCU (Acórdão nº 1316/2010), em observância aos princípios da competitividade, economicidade e moralidade;



- 15.2.8** Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIPs, atuando nessa condição;
- 15.2.9** Empresas que tenham em seus quadros funcionários ou servidores do CISAN Central/RO, inclusive na qualidade de sócios, cotistas, dirigentes ou procuradores;
- 15.2.10** Empresas estrangeiras que não apresentem documentação equivalente à exigida para habilitação, devidamente legalizada por consulado brasileiro e traduzida por tradutor juramentado;
- 15.2.11** Empresas estrangeiras sem funcionamento regular no território nacional.
- 15.2.12** Empresas declaradas inidôneas ou punidas com suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração Pública, em qualquer esfera federativa.

## **16. CONTRATO**

- 16.1** O Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia – CISAN CENTRAL/RO convocará a empresa vencedora para a assinatura do contrato por meio de ofício encaminhado por e-mail, cujo envio deverá ser devidamente registrado no processo.
- 16.2** A empresa terá o prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do recebimento da notificação por e-mail, para assinar o contrato.
- 16.3** O prazo para assinatura do contrato poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante apresentação de justificativa formal, com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas antes do término do prazo inicial, e desde que aprovada pelo CISAN CENTRAL/RO.
- 16.4** Antes da assinatura do Termo de Contrato ou do aceite de instrumento equivalente, a Administração realizará consulta online ao SICAF, cujo resultado será juntado aos autos do processo.
- 16.5** Em caso de irregularidade no registro no SICAF, a empresa contratada deverá regularizar sua situação no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no contrato e neste Termo de Referência.
- 16.6 Do Prazo de Vigência:**
  - 16.6.1** Conforme art.105 da lei 14.133 o contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, limitado a 120 (cento e vinte) meses, desde



que haja interesse público e comprovada vantajosidade econômica, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

**16.6.2** A efetivação dos pagamentos fica condicionada à assinatura do contrato pelas partes e à publicação de seu extrato nos meios oficiais, com a devida comprovação nos autos.

**16.6.3** O descumprimento dessa condição poderá implicar na aplicação de penalidades à empresa vencedora, inclusive com a possibilidade de convocação da segunda classificada.

#### **16.7 Dos Acréscimos e Supressões:**

**16.7.1** A contratada se obriga a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que vierem a ser determinados pelo CISAN CENTRAL/RO, observados os limites legais de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

**16.7.2** Supressões além do limite legal poderão ser admitidas mediante acordo formal entre as partes, por meio de termo aditivo.

#### **16.8 Da Repactuação do Contrato:**

**16.8.1** A repactuação de preços observará o interregno mínimo de 1 (um) ano, contado a partir da data dos orçamentos utilizados na proposta contratada.

**16.8.2** O prazo mínimo para a primeira repactuação será contado a partir:

- I. Da data limite constante do edital para apresentação da proposta ou orçamento;
- II. Da data do acordo, convenção ou dissídio coletivo vigente à época da proposta, quando a variação de custos decorrer de mão de obra, vinculada às datas-bases desses instrumentos.

**16.8.3** A repactuação não prejudica o direito das partes de solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, conforme §6º do art. 135 da Lei nº 14.133/2021.

**16.8.4** A repactuação deverá ser solicitada pela contratada durante a vigência contratual. Caso não seja formalizada nesse período, será considerada preclusa, salvo cláusula expressa em contrário.

**16.8.5** O pedido de repactuação deverá ser acompanhado de demonstração analítica do aumento dos custos, com base na Planilha de Custos e Formação de Preços apresentada pela contratada.



**16.8.6** O CISAN CENTRAL/RO terá o prazo de até 30 (trinta) dias para responder ao pedido de repactuação, nos termos do inciso X do art. 92 da Lei nº 14.133/2021.

**16.8.7** O CISAN CENTRAL/RO poderá realizar diligências para verificar a variação de custos alegada pela contratada.

**16.9 Do Reajuste do Contrato:**

**16.9.1** Os reajustes contratuais terão por base pesquisa de mercado, considerando o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo Especial – IPCA-E/IBGE ou outro que o venha a substituir, visando à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, nos termos da legislação vigente.

**16.10 Da Cessão, Transferência e/ou Sublocação:**

**16.10.1** É vedada a cessão, transferência ou sublocação, total ou parcial, dos direitos e obrigações decorrentes do contrato, sem prévia e expressa autorização do CISAN CENTRAL/RO.

**16.11 Da Rescisão do Contrato:**

**16.11.1** A inexecução total ou parcial do contrato poderá ensejar sua rescisão, conforme previsto no instrumento contratual e na legislação vigente.

**16.11.2** São causas para rescisão as hipóteses previstas no art. 137 da Lei nº 14.133/2021, podendo ocorrer de forma unilateral, amigável ou judicial, conforme o art. 138 da mesma lei.

**16.11.3** A contratada reconhece os direitos da contratante previstos nos arts. 137 e 138 da Lei nº 14.133/2021.

**17. MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL**

**17.1** A execução do contrato deverá observar rigorosamente as cláusulas pactuadas, as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis, sendo as partes responsáveis pelas consequências decorrentes de sua inexecução total ou parcial.

**17.2** Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão da execução contratual, o cronograma será automaticamente prorrogado pelo período correspondente, mediante registro formalizado por apostila ao contrato.



**17.3** As comunicações formais entre a Administração e a contratada deverão ser realizadas por escrito, admitindo-se o uso de meios eletrônicos, desde que garantidos a formalidade, a rastreabilidade e a segurança das informações.

**17.4** A Administração poderá convocar representante da contratada sempre que necessário, para adoção de medidas imediatas que assegurem a adequada execução contratual.

**17.5** Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, poderá ser realizada reunião inicial entre o gestor do contrato e representante da contratada, com o objetivo de apresentar o plano de fiscalização contratual, contendo orientações sobre as obrigações contratuais, metodologia de acompanhamento, execução do objeto, plano complementar (se houver), critérios de avaliação de desempenho e sanções aplicáveis.

#### **17.6 Da Fiscalização Contratual**

**17.6.1** A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por um ou mais servidores designados pela Administração, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021.

#### **17.7 Da Fiscalização Técnica**

**17.7.1** Caberá ao fiscal técnico acompanhar a execução do objeto contratual, assegurando o cumprimento das condições pactuadas e a obtenção dos resultados previstos.

**17.7.2** O fiscal técnico deverá registrar, no histórico de gerenciamento do contrato, todas as ocorrências relacionadas à execução, incluindo eventuais não conformidades, com a devida descrição e orientação para correção.

**17.7.3** Havendo falhas ou irregularidades, o fiscal técnico deverá notificar a contratada, estabelecendo prazo razoável para saneamento.

**17.7.4** Caso as medidas necessárias ultrapassem sua competência, o fiscal técnico deverá comunicar imediatamente o gestor do contrato.

**17.7.5** Situações que comprometam o cumprimento dos prazos contratuais deverão ser informadas pelo fiscal técnico ao gestor do contrato, de forma imediata.

**17.7.6** O fiscal técnico deverá informar, com antecedência, o término da vigência contratual, permitindo a análise sobre eventual prorrogação ou nova contratação.



## **17.8 Da Fiscalização Administrativa**

- 17.8.1** Compete ao fiscal administrativo verificar a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhar os procedimentos de empenho, pagamento, glosas, garantias contratuais, bem como a formalização de aditivos e apostilamentos.
- 17.8.2** Em caso de descumprimento de obrigações contratuais, o fiscal administrativo deverá atuar prontamente para solução do problema, informando ao gestor do contrato os casos que excedam sua alçada.

## **17.9 Da Gestão Contratual**

- 17.9.1** Ao gestor do contrato compete coordenar a execução contratual, promovendo o registro de todos os atos relevantes no histórico de gerenciamento, como ordens de serviço, alterações contratuais, ocorrências e prorrogações, elaborando relatórios de acompanhamento quando necessário.
- 17.9.2** O gestor deverá acompanhar os registros realizados pelos fiscais técnico e administrativo, adotando medidas corretivas ou comunicando à autoridade competente quando as situações extrapolarem sua competência.
- 17.9.3** É atribuição do gestor monitorar a regularidade da documentação da contratada, necessária à liquidação e pagamento apontando, em relatório de riscos, eventuais impedimentos à tramitação da despesa.
- 17.9.4** O gestor deverá emitir documento de avaliação de desempenho da contratada, com base nos registros dos fiscais, considerando o cumprimento das obrigações, desempenho técnico e penalidades aplicadas, para fins de registro no sistema de gestão contratual.
- 17.9.5** Verificada infração contratual que enseje responsabilização, o gestor deverá providenciar a instauração de processo administrativo, a ser conduzido pela comissão competente ou autoridade designada, nos termos do art. 158 da Lei nº 14.133/2021.
- 17.9.6** Ao término da execução contratual, o gestor deverá elaborar relatório conclusivo, avaliando o atingimento dos objetivos da contratação e sugerindo melhorias para futuras contratações.
- 17.9.7** Compete ainda ao gestor encaminhar ao setor competente a documentação necessária para os procedimentos de liquidação e pagamento, com base nos valores aferidos pela fiscalização.



## **18. DO PAGAMENTO**

- 18.1** O prazo para o pagamento observará as disposições previstas nos artigos 137, 138 e 139 do Decreto nº 08-CISAN-2024, que regulamenta, em âmbito interno, a execução dos contratos administrativos firmados com base na Lei Federal nº 14.133/2021.
- 18.2** A liberação dos valores contratados ocorrerá somente após o recebimento definitivo dos serviços descritos na Cláusula II, devidamente verificado e atestado pela autoridade competente.
- 18.3** Serão respeitadas, para fins de quitação, a ordem cronológica de exigibilidade das obrigações, conforme as categorias contratuais estabelecidas nos artigos 141 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.
- 18.4** A liquidação e o pagamento ocorrerão em até 30 (trinta) dias úteis contados do recebimento da nota fiscal ou documento equivalente, desde que atestado o cumprimento das obrigações.
- 18.5** Caberá ao Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia – CISAN Central/RO adotar todas as providências necessárias para assegurar a correta instrução e liquidação da despesa.
- 18.6** O prazo referido no item anterior será interrompido caso sejam identificadas inconsistências na execução contratual ou na documentação fiscal apresentada, sendo responsabilidade da contratada promover os ajustes necessários.
- 18.7** Durante o período de correção das irregularidades pela contratada, sua posição na ordem de pagamento ficará suspensa, sendo restabelecida somente após a devida regularização, sem prejuízo à contagem dos demais prazos contratuais.
- 18.8** Nos casos de força maior ou de evento imprevisível que impeça a liquidação ou o pagamento, os prazos contratuais serão suspensos até que a situação seja superada, preservando-se a ordem cronológica original da obrigação.
- 18.9** Na hipótese de divergência quanto à execução contratual, especialmente relacionada à quantidade, qualidade ou conformidade dos serviços prestados, será efetuado o pagamento da parte incontroversa dentro do prazo legal, permanecendo a parcela contestada retida até sua adequada resolução, sem alteração da sua posição na ordem de exigibilidade.



## **19. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**19.1** Cabe à Contratada a fiel observância de todas as disposições contidas neste Termo de Referência e seus anexos, assumindo integralmente os riscos e os encargos necessários à adequada e eficaz execução do objeto contratado, bem como as obrigações específicas a seguir:

**19.1.1** Na impossibilidade de verificação automática da regularidade fiscal e trabalhista no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, a Contratada deverá, no momento da apresentação da Nota Fiscal, encaminhar à fiscalização contratual os seguintes documentos:

- a) Comprovante de regularidade e junto à Seguridade Social;
- b) Certidão conjunta de débitos federais e da Dívida Ativa da União;
- c) Certidão de regularidade perante o Fisco estadual ou distrital, conforme o domicílio ou sede;
- d) Certificado de Regularidade do FGTS (CRF);
- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

**19.1.2** É de responsabilidade exclusiva da Contratada o cumprimento de todas as obrigações de natureza trabalhista, previdenciária, fiscal, comercial e demais previstas em lei, não podendo a inadimplência, sob nenhuma hipótese, gerar ônus à Contratante.

**19.1.3** Todos os custos vinculados à execução do objeto serão de responsabilidade da Contratada, incluindo os custos já presentes nas planilhas, e eventuais custos acerca da execução do objeto.

**19.1.4** Deverá suspender imediatamente qualquer atividade que, por determinação da Contratante, esteja sendo executada em desconformidade com as normas técnicas ou represente risco à segurança de pessoas ou bens.

**19.1.5** É obrigatória a manutenção de sigilo sobre quaisquer informações obtidas em decorrência da execução contratual, mesmo após o encerramento do vínculo.

**19.1.6** A execução do objeto deverá observar rigorosamente as normas de segurança aplicáveis, bem como as legislações federais, estaduais e municipais pertinentes.

**19.1.7** A Contratada deve orientar e capacitar sua equipe sobre os preceitos da Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD), adotando medidas



técnicas e administrativas para assegurar a confidencialidade, integridade e segurança dos dados pessoais eventualmente tratados.

- 19.1.8** É de sua inteira responsabilidade a utilização legal de marcas, patentes, registros, processos ou licenças necessárias à execução dos serviços, isentando a Contratante de qualquer responsabilidade por infrações a direitos de terceiros.
- 19.1.9** Nas notas fiscais emitidas, deverá constar, de forma clara, o período efetivo da prestação dos serviços objeto do faturamento.
- 19.1.10** A Contratada responderá por quaisquer custos decorrentes de ações judiciais ou extrajudiciais relacionadas a danos causados por seus representantes, empregados ou prepostos, devendo arcar com todas as responsabilidades legais que lhe forem atribuídas.
- 19.1.11** Será igualmente responsável pelos prejuízos causados à Administração ou a terceiros, em decorrência de dolo ou culpa na execução contratual, ainda que sob fiscalização da Contratante.
- 19.1.12** Caso materiais entregues apresentem vícios ou estejam em desacordo com as especificações, a Contratada deverá realizar a substituição às suas expensas, garantindo que os novos itens tenham qualidade igual ou superior, sem custos adicionais à Contratante.
- 19.1.13** O cumprimento rigoroso dos prazos estabelecidos para início, execução e conclusão dos serviços contratados é de inteira responsabilidade da Contratada.
- 19.1.14** Qualquer evento extraordinário ou situação que comprometa o cumprimento contratual deverá ser comunicado de imediato à Contratante, para que sejam adotadas as providências cabíveis.
- 19.1.15** Os materiais e serviços fornecidos deverão atender aos padrões de qualidade exigidos no Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência e em seus anexos, sendo vedado o uso de insumos ou execução de procedimentos em desacordo com as especificações estabelecidas.
- 19.1.16** A empresa a ser contratada deverá declarar formalmente ciência integral das obrigações contratuais estabelecidas no Termo de Referência e nos anexos, assumindo plena responsabilidade pela execução dos serviços conforme as condições pactuadas.



- 19.1.17** A CONTRATADA deverá possuir comprovada capacidade técnica, operacional e laboratorial para realizar a coleta, o acondicionamento, o transporte e a análise de todos os parâmetros analíticos previstos nas Planilhas de Composição de Custos (Anexos A ao I), independentemente da periodicidade de solicitação ou da inclusão dos parâmetros em campanhas trimestrais ou semestrais.
- 19.1.18** Ressalta-se que a solicitação de análises poderá ocorrer de forma programada ou eventual, em função de exigências do órgão ambiental licenciador, resultados fora dos padrões legais, avaliações técnicas específicas ou necessidades operacionais dos aterros sanitários, não podendo a CONTRATADA alegar incapacidade técnica, ausência de método validado ou limitação de escopo para os parâmetros previamente licitados.
- 19.1.19** A capacidade técnica mencionada deverá estar respaldada por infraestrutura adequada, equipe técnica qualificada, métodos analíticos reconhecidos e, acreditação conforme a ABNT NBR ISO/IEC 17025, com escopo compatível aos parâmetros contratados, garantindo a confiabilidade, a rastreabilidade e a validade legal dos resultados analíticos.

## **20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

### **20.1** Constituem obrigações da Administração:

- 20.1.1** Assegurar o cumprimento integral das disposições contratuais por parte da Contratada, exigindo o atendimento a todas as obrigações assumidas.
- 20.1.2** Receber os serviços e/ou produtos nos prazos e condições estipulados neste Termo de Referência e seus anexos.
- 20.1.3** Notificar formalmente a Contratada sempre que forem identificados vícios, defeitos ou inconformidades na execução do objeto, a fim de que sejam sanados, reparados ou substituídos, total ou parcialmente, às expensas da contratada.
- 20.1.4** Acompanhar e fiscalizar a execução contratual, conforme previsto na Lei Federal nº 14.133/2021, indicando representante formal para tal finalidade.
- 20.1.5** Comunicar à Contratada a necessidade de emissão da Nota Fiscal referente à parcela incontroversa dos serviços, nos casos em que houver divergência quanto à qualidade, quantidade ou conformidade do objeto, nos termos do art. 143 da Lei nº 14.133/2021.



- 20.1.6** Realizar os procedimentos de empenho e efetuar o pagamento das faturas ou notas fiscais apresentadas pela Contratada no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados do dia útil subsequente ao seu recebimento, desde que devidamente atestadas.
- 20.1.7** Aplicar as sanções previstas neste instrumento nos casos de descumprimento contratual, resguardando o direito à ampla defesa, sem prejuízo da reparação por eventuais prejuízos causados à Administração.
- 20.1.8** Fornecer à Contratada as informações e documentos disponíveis, de interesse direto na execução do objeto, inclusive cópias de análises, instruções, comunicações e demais elementos técnicos pertinentes.
- 20.1.9** Garantir as condições adequadas para que a Contratada possa executar os serviços nos termos pactuados.
- 20.1.10** Rejeitar, no todo ou em parte, entregas ou serviços realizados em desconformidade com as obrigações contratuais.
- 20.1.11** Nomear formalmente o responsável pelo acompanhamento, fiscalização e atesto do recebimento dos serviços ou produtos contratados.
- 20.1.12** Realizar os pagamentos devidos à Contratada nos prazos estabelecidos, desde que os documentos fiscais estejam corretos e acompanhados dos devidos atesto de conformidade pela fiscalização.
- 20.1.13** Eximir-se de qualquer responsabilidade por compromissos assumidos pela Contratada perante terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por danos decorrentes de atos, omissões ou condutas de seus empregados, representantes ou prepostos.

## **21. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

- 21.1** O recurso necessário para aquisição do objeto está assegurado no orçamento financeiro de 2026 na seguinte dotação orçamentária:

**Órgão:** Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia  
CISAN - RO.

**Unidade Orçamentária:** Desenvolvimento das Atividades Operacionais de Saneamento Básico.

**Projeto Atividade:** 17.512.0101.2101.0000 – Manutenção da Operacionalização do Aterro Sanitário – Operacional.

**Elemento de Despesa:** 3.3.90.39.00.



Ficha: 021.

## **22. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**22.1** Comete infração administrativa o fornecedor que cometer quaisquer das infrações previstas no art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, quais sejam:

**22.1.1** Dar causa à inexecução parcial do contrato.

**22.1.2** Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.

**22.1.3** Dar causa à inexecução total do contrato.

**22.1.4** Deixar de entregar a documentação exigida para o certame.

**22.1.5** Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado.

**22.1.6** Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta.

**22.1.7** Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto do pregão eletrônico sem motivo justificado.

**22.1.8** Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante o pregão eletrônico ou a execução do contrato.

**22.1.9** Fraudar as fases do pregão eletrônico ou praticar ato fraudulento na execução do contrato.

**22.1.10** Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza:

**22.1.11** Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os fornecedores, em qualquer momento do pregão eletrônico, mesmo após o encerramento da fase de lances.

**22.1.12** Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos deste certame.

**22.1.13** Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

**22.1.14** O fornecedor que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:



- a) Advertência pela falta do subitem 22.1.1. Deste Termo de Referência, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
- b) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total da adjudicação da licitação ou contratação em caso de recusa da empresa licitante ou futura contratada em assinar o contrato e ou qualquer das infrações dos subitens 22.1.1 a 22.1.12.

**22.1.15** Multa de 3% (três por cento) sobre o valor total da adjudicação da contratação, na hipótese de a empresa credenciada ou futura contratada retardar injustificadamente o procedimento de contratação, ou descumprir preceito normativo ou obrigações assumidas, tais como:

- a) Deixar de entregar documentação exigida para o certame.
- b) Desistir da proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela autoridade competente.
- c) Tumultuar a sessão pública da licitação.
- d) Descumprir requisitos de habilitação na licitação, a despeito da declaração em sentido contrário.
- e) Propor recursos manifestamente protelatórios em sede de contratação direta ou licitação.
- f) Deixar de regularizar os documentos fiscais no prazo concedido, nos termos da Lei Complementar Federal 123, de 14 de dezembro de 2006.
- g) Propor impugnações ou pedidos de esclarecimentos repetitivos e que já tenham sido respondidos, tumultuando a abertura do processo licitatório.
- h) Deixar de manter as condições de habilitação durante o prazo do contrato.
- i) Permanecer inadimplente após aplicação de advertência e/ou da multa moratória referida no artigo 147 do Decreto nº 08/2024/CISAN CENTRAL/RO.
- j) Deixar de regularizar, no prazo definido pela autoridade competente, os documentos exigidos para fins de liquidação e pagamento da despesa.
- k) Deixar de complementar o valor da garantia recolhida (quando necessário) após solicitação da autoridade competente.
- l) Deixar de observar a legislação pertinente aplicável ao seu ramo de atividade.



**22.1.16** O atraso injustificado superior a 30 (trinta) dias contínuos será considerado como inexecução total do contrato, devendo os instrumentos respectivos serem rescindidos, salvo razões de interesse público devidamente motivadas:

- a) O atraso para apresentação, execução, prestação e obrigação contratual ou decorrente do credenciamento, para efeito de cálculo da multa e ou rescisão contratual, será contado em dias contínuos, a partir do 1º dia útil subsequente ao do encerramento do prazo estabelecido para o seu cumprimento.
- b) Caracteriza-se como inadimplemento absoluto, descumprimento total, a hipótese da empresa se recusar a formalizar o contrato no prazo estabelecido pela Contratante;
- c) Caracteriza-se como inadimplemento parcial quando do atraso injustificado para substituição de algum objeto quando adjudicado e ou contratado por item.
- d) Impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, nos casos dos subitens 22.1.2. a 22.1.7. deste Termo de referência, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
- e) Declaração de idoneidade para credenciar ou contratar, que impedirá o responsável de credenciar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nos casos dos subitens 24.1.8 a 24.1.11, bem como nos demais casos que justifiquem a imposição da penalidade mais grave;
- f) A aplicação de quaisquer das penalidades ora previstas não impede a rescisão contratual.

**22.2** Na aplicação das sanções serão considerados:

**22.3** A natureza e a gravidade da infração cometida.

**22.4** As peculiaridades do caso concreto.

**22.5** As circunstâncias agravantes ou atenuantes.

**22.6** Os danos que dela provierem para a Administração Pública.

**22.7** A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.



- 22.8** Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.
- 22.9** A aplicação das sanções previstas no Edital de Chamamento Público, em hipótese alguma, isenta a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.
- 22.10** A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.
- 22.11** A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 22.12** O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 22.13** A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao fornecedor/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133, de 2021, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

## **23. FORO**

- 23.1** Fica eleito o foro da Comarca de Ariquemes, Estado de Rondônia, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, como o único competente para dirimir eventuais controvérsias ou litígios decorrentes desta licitação, que não forem solucionados na esfera administrativa.



## 24. DISPOSIÇÕES GERAIS

**24.1** Mais informações poderão ser obtidas por meio do endereço eletrônico [compras@cisancentral.ro.gov.br](mailto:compras@cisancentral.ro.gov.br) ou presencialmente na sede administrativa do Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia – CISAN Central/RO, localizada na Rua Canindé, nº 3622, Setor Institucional, Ariquemes/RO, no horário das 07h30min às 12h00min e das 14h00min às 17h30min, de segunda a quinta-feira, e das 07h30min às 13h30min às sextas-feiras.

Ariquemes-RO, 23 de janeiro de 2026.

Elaborado por:

**Marcos Vinícius Vieira da Costa**  
Membro da Equipe de Apoio  
CISAN Central-RO

Revisado por:

**Natalia Terezinha Oliveira**  
Diretora Técnica Operacional  
Decreto nº025/2023/CISAN CENTRAL-RO

Autorizado por:

**Walleon Higor Corrêa Jordão**  
Superintendente do CISAN Central/RO  
Portaria nº01/2025/CISAN CENTRAL-RO



## FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

| Tipo do Documento                                                               | Identificação/Número                    | Data                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Termo de Referência                                                             | Águas e Efluentes                       | 23/01/2026                                                                          |
| ID: <b>62362</b>                                                                |                                         | Processo                                                                            |
| CRC: <b>CD88652B</b>                                                            |                                         | Documento                                                                           |
| Processo: <b>52-177/2025</b>                                                    |                                         |  |
| Usuário: <b>MARCOS VINÍCIUS VIEIRA DA COSTA</b>                                 |                                         |  |
| Criação: <b>23/01/2026 13:30:19</b>                                             | Finalização: <b>23/01/2026 13:37:38</b> |                                                                                     |
| MD5: <b>EE545B22F4905E3AA1D8EE60FFD5C29D</b>                                    |                                         |                                                                                     |
| SHA256: <b>94E097C0519DF5C9A7ADD1A443922716F4A49C2BE3E8A35C3D6EE635E34EA902</b> |                                         |                                                                                     |

Súmula/Objeto:

**Termo de Referência onde são delineadas as diretrizes e especificações necessárias para a necessidade de contratação exposta no Estudo Técnico Preliminar do processo 177/2025**

### INTERESSADOS

|               |           |    |                     |
|---------------|-----------|----|---------------------|
| CISAN CENTRAL | ARIQUEMES | RO | 23/01/2026 13:30:19 |
|---------------|-----------|----|---------------------|

### ASSUNTOS

|                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| CONTRATOS DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS | 23/01/2026 13:30:19 |
|--------------------------------------|---------------------|

### ASSINATURAS ELETRÔNICAS

|                                                                                    |                                 |                              |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------|
|  | MARCOS VINÍCIUS VIEIRA DA COSTA | ASSESSOR DE CPL              | 23/01/2026 13:37:47 |
| Assinado na forma do Decreto Municipal nº 01/2021.                                 |                                 |                              |                     |
|  | NATALIA TEREZINHA OLIVEIRA      | Diretora Técnica Operacional | 23/01/2026 13:53:49 |
| Assinado na forma do Decreto Municipal nº 01/2021.                                 |                                 |                              |                     |
|  | WALLESON HIGOR CORREA JORDAO    | SUPERINTENDENTE              | 26/01/2026 08:30:35 |
| Assinado na forma do Decreto Municipal nº 01/2021.                                 |                                 |                              |                     |
|  | GILLIARD DOS SANTOS GOMES       | PRESIDENTE                   | 19/02/2026 16:17:59 |
| Assinado na forma do Decreto Municipal nº 01/2021.                                 |                                 |                              |                     |

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site [cisan.digproc.com.br/](http://cisan.digproc.com.br/) informando o ID 62362 e o CRC CD88652B.

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

### 1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 Número do processo 177/2025.

### 2. OBJETO

2.1 Este estudo preliminar tem como objetivo apresentar a esta superintendência do Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN Central/RO) o **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR** e sua viabilidade perante a necessidade de **CONTRATAÇÃO DE LABORATÓRIO ESPECIALIZADO NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARA REALIZAÇÃO DE COLETAS E ANÁLISE DE ÁGUAS E EFLUENTES PARA ATENDER AO DEPARTAMENTO OPERACIONAL DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO DA REGIÃO CENTRAL DE RONDÔNIA (CISAN CENTRAL/RO).**

2.1.1 Segue abaixo os quadros com todos os serviços e parâmetros a serem contratados.

**Quadro 1 – Relação de Serviços**

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contratante:</b>      | Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN Central/RO)                                                                                                                                                                                             |
| <b>Objeto:</b>           | Contratação de laboratório especializado na prestação de serviços para realização de coletas e análise de águas e efluentes para atender ao Departamento Operacional do Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN Central/RO)                     |
| <b>Local do serviço:</b> | 1) Aterro Sanitário de Ariquemes, localizado na Rodovia RO 257, Linha C 60, Lote 13 B, Gleba 20, Área de Expansão Urbana, Município de Ariquemes/RO.<br>2) Aterro Sanitário de Jaru, localizado na Rodovia RO-464, Linha 603, Lote 11-B, Gleba 52, Área rural, Município de Jaru/RO |

#### Unidade 1: Aterro Sanitário de Ariquemes

| A | Descrição                                              | Unidade | Quantidade (Análises/Ano) |
|---|--------------------------------------------------------|---------|---------------------------|
| 1 | Conjunto de análise laboratoriais de Água Subterrânea  | Serv.   | 32                        |
| 2 | Conjunto de análises laboratoriais de Água Superficial | Serv.   | 12                        |
| 3 | Conjunto de análise laboratorial de Lixiviado/Chorume  | Serv.   | 12                        |
| 4 | Campanhas de coleta de amostras                        | Serv.   | 4                         |

#### Unidade 2: Aterro Sanitário de Jaru

| B | Tipo da amostra                                                            | Unidade | Quantidade (Análises/Ano) |
|---|----------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------|
| 1 | Conjunto de análise laboratoriais de Água Subterrânea                      | Serv.   | 12                        |
| 2 | Conjunto de análises laboratoriais de Água Superficial                     | Serv.   | 8                         |
| 3 | Conjunto de análises laboratoriais de Água de abastecimento (potabilidade) | Serv.   | 2                         |



|   |                                                       |       |   |
|---|-------------------------------------------------------|-------|---|
| 4 | Conjunto de análise laboratorial de Lixiviado/Chorume | Serv. | 8 |
| 5 | Campanhas de coleta de amostras                       | Serv. | 4 |

## Quadro 2 – Relação de Parâmetros

| Amostra            | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS        |                                                |         |                        |
|--------------------|-------------------------------|------------------------------------------------|---------|------------------------|
| Águas Subterrâneas | DETERMINAÇÕES MICROBIOLÓGICAS |                                                |         |                        |
|                    | Cód.                          | Parâmetros                                     | Unidade | Ponto de Coleta        |
|                    | 1                             | <i>E.coli</i> (*****)                          | Serviço | Poços de Monitoramento |
|                    | 2                             | Coliformes Totais (****) (*****)               |         |                        |
|                    | 3                             | Coliformes Termotolerantes a 45 °C (*) (*****) |         |                        |
|                    | DETERMINAÇÕES FÍSICO-QUÍMICAS |                                                |         |                        |
|                    | Cód.                          | Parâmetros                                     | Unidade | Ponto de Coleta        |
|                    | 4                             | Temperatura Ambiente (*)                       | Serviço | Poços de Monitoramento |
|                    | 5                             | Temperatura da Amostra (*)                     |         |                        |
|                    | 6                             | Condutividade Elétrica (*)                     |         |                        |
|                    | 7                             | Turbidez (*) (*****)                           |         |                        |
|                    | 8                             | Potencial Hidrogênionico - Ph (*)              |         |                        |
|                    | 9                             | Sólidos Totais (*)                             |         |                        |
|                    | 10                            | Oxigênio Dissolvido (OD) (****)                |         |                        |
|                    | 11                            | Sulfeto de Hidrogênio (*) (*****)              |         |                        |
|                    | 12                            | Surfactantes (*) (*****)                       |         |                        |
|                    | 13                            | Fósforo (****)                                 |         |                        |
|                    | 14                            | Cloreto de Vinila (***) (*****)                |         |                        |
|                    | 15                            | Benzeno Pireno (***) (*****)                   |         |                        |
|                    | 16                            | Benzeno Antraceno (***)                        |         |                        |
|                    | 17                            | Dibenzeno antraceno (***)                      |         |                        |
|                    | 18                            | Estinero (***) (*****)                         |         |                        |
|                    | 19                            | Etilbenzeno (***) (*****)                      |         |                        |
|                    | 20                            | Fenóis (***)                                   |         |                        |
|                    | 21                            | Indeno (1,2,3) pireno (**)                     |         |                        |
|                    | 22                            | Tetracloroeto de carbono (***) (*****)         |         |                        |
|                    | 23                            | Tolueno (***) (*****)                          |         |                        |
|                    | 24                            | Xileno Total (***) (*****)                     |         |                        |
|                    | 25                            | Benzeno (***) (*****)                          |         |                        |
|                    | 26                            | Sólidos Totais Dissolvidos (TDS) (***) (*****) |         |                        |
|                    | 27                            | Cloreto                                        |         |                        |
|                    | 28                            | Fluoreto Total (***) (*****)                   |         |                        |
|                    | 29                            | Sódio (***) (*****)                            |         |                        |
|                    | 30                            | Nitrito (expresso em N) (***)                  |         |                        |
|                    | 31                            | Nitrato (expresso em N) (***) (*****)          |         |                        |
|                    | 32                            | Ferro (***) (*****)                            |         |                        |
|                    | 33                            | Sulfato (expresso em SO4) (***)                |         |                        |
|                    | 34                            | Fenantreno (*)                                 |         |                        |
|                    | 35                            | Naftaleno (*)                                  |         |                        |
|                    | 36                            | Pireno (*)                                     |         |                        |
|                    | 37                            | Cianeto (**) (*****)                           |         |                        |
|                    | DETERMINAÇÕES METAIS          |                                                |         |                        |
|                    | Cód.                          | Parâmetros                                     | Unidade | Ponto de Coleta        |
|                    | 38                            | Alumínio (***) (*****)                         | Serviço | Poços de Monitoramento |
|                    | 39                            | Antimônio (***) (*****)                        |         |                        |
|                    | 40                            | Arsênio (***) (*****)                          |         |                        |
|                    | 41                            | Bário (***) (*****)                            |         |                        |



|    |                       |
|----|-----------------------|
| 42 | Cádmio (***) (****)   |
| 43 | Chumbo (***) (****)   |
| 44 | Cobre (***) (****)    |
| 45 | Cromo (*) (****)      |
| 46 | Mercúrio (***) (****) |
| 47 | Molibdênio (***)      |
| 48 | Níquel (***) (****)   |
| 49 | Prata (***)           |
| 50 | Selênio (***) (****)  |
| 51 | Zinco (***) (****)    |
| 52 | Boro (***)            |
| 53 | Manganês (***) (****) |

| Águas Superficiais | DETERMINAÇÕES MICROBIOLÓGICAS |                                                            |         |                          |
|--------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------|---------|--------------------------|
|                    | Cód.                          | Parâmetros                                                 | Unidade | Ponto de Coleta          |
|                    | 54                            | Coliformes Totais a 36 °C (NPM/100mL)                      | Serviço | Corpo Receptor (Igarapé) |
|                    | 55                            | Coliformes Termotolerantes a 45 °C (NPM/100mL)             |         |                          |
|                    | DETERMINAÇÕES FÍSICO-QUÍMICAS |                                                            |         |                          |
|                    | Cód.                          | Parâmetros                                                 | Unidade | Ponto de Coleta          |
|                    | 56                            | Potencial Hidrogeniônico (pH) (*)                          | Serviço | Corpo Receptor (Igarapé) |
|                    | 57                            | Demanda Bioquímica de Oxigênio-DBO <sub>5</sub> (mg/L) (*) |         |                          |
|                    | 58                            | Demanda Química de Oxigênio-DQO (mg/L) (*)                 |         |                          |
|                    | 59                            | Óleos e Graxas (****)                                      |         |                          |
|                    | 60                            | Sólidos Suspensos Totais (mg/L) (*)                        |         |                          |
|                    | 61                            | Condutividade (µS/cm) (****)                               |         |                          |
|                    | 62                            | Nitrogênio Amoniacal (mg/L) (*)                            |         |                          |
|                    | 63                            | Fósforo (mg/L) (***)                                       |         |                          |
|                    | 64                            | Oxigênio Dissolvido (mg/L) (***)                           |         |                          |
|                    | 65                            | Fluoreto Total (mg/L) (****)                               |         |                          |
|                    | 66                            | Cor Verdadeira (mg Pt/L) (**)                              |         |                          |
|                    | 67                            | Benzeno (****) (****)                                      |         |                          |
|                    | 68                            | Cloreto de Vinila (*** ) (****)                            |         |                          |
|                    | 69                            | Temperatura (*)                                            |         |                          |
|                    | 70                            | Turbidez (****)                                            |         |                          |
|                    | 71                            | Sólidos Dissolvidos Totais (mg/L) (****)                   |         |                          |
|                    | 72                            | Nitrato (mg/L) (****)                                      |         |                          |
|                    | 73                            | Nitrito (mg/L) (****)                                      |         |                          |
|                    | 74                            | Cloreto (mg/L) (****)                                      |         |                          |
|                    | 75                            | Ferro Dissolvido (****)                                    |         |                          |
|                    | 76                            | Manganês (****)                                            |         |                          |
|                    | 77                            | Nitrogênio (****)                                          |         |                          |
|                    | 78                            | Óleos e graxas totais (****)                               |         |                          |
| 79                 | Cianeto (****)                |                                                            |         |                          |

| Efluentes | DETERMINAÇÕES MICROBIOLÓGICAS |                                           |         |                                                              |
|-----------|-------------------------------|-------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------|
|           | Cód.                          | Parâmetros                                | Unidade | Ponto de Coleta                                              |
|           | 80                            | Coliformes Totais (****) (*****)          | Serviço | Sistema de Tratamento de Lixiviado/Chorume (Bruto e Tratado) |
|           | 81                            | Coliformes termotolerantes (****) (*****) |         |                                                              |
|           | DETERMINAÇÕES FÍSICO-QUÍMICAS |                                           |         |                                                              |
|           | Cód.                          | Parâmetros                                | Unidade | Ponto de Coleta                                              |
|           | 82                            | Benzeno (***) (*****)                     | Serviço | Sistema de Tratamento de Lixiviado/Chorume (Bruto e Tratado) |
|           | 83                            | Clorofórmio (***)                         |         |                                                              |
|           | 84                            | Dicloroetano (***)                        |         |                                                              |
|           | 85                            | Estireno (***) (*****)                    |         |                                                              |
| 86        | Etilbenzeno (***) (*****)     |                                           |         |                                                              |

Águas  
Superficiais

Efluentes



|     |                                           |
|-----|-------------------------------------------|
| 87  | Fenóis Totais (***)                       |
| 88  | Tetracloreto de Carbono (***) (****)      |
| 89  | Tricloroeteno (***)                       |
| 90  | Tolueno (***) (****)                      |
| 91  | Xileno (***) (****)                       |
| 92  | Cor Aparente (****) (****)                |
| 93  | Óleos e Graxas Totais (****)              |
| 94  | Oxigênio Dissolvido (****)                |
| 95  | Turbidez (****) (****)                    |
| 96  | Alcalinidade Total (****)                 |
| 97  | Cálcio (****)                             |
| 98  | Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO5) (*) |
| 99  | Demanda Química de Oxigênio (DQO) (*)     |
| 100 | Condutividade Elétrica a 25 °C (****)     |
| 101 | Material Sedimentável (*)                 |
| 102 | Material Flutuante (*)                    |
| 103 | Óleos e Graxas Minerais (*)               |
| 104 | Óleos Vegetais e Gordura Animais (*)      |
| 105 | Potencial Hidrogênico - Ph a 25 °C (*)    |
| 106 | Sólidos Suspensos (*)                     |
| 107 | Temperatura de Amostra (*)                |
| 108 | Fósforo Total (*)                         |
| 109 | Surfactantes (*)                          |
| 110 | Sólidos Totais Dissolvidos (****)         |
| 111 | Ferro Dissolvido (***)                    |
| 112 | Fluoreto Total (***)                      |
| 113 | Manganês Dissolvido (****)                |
| 114 | Nitrogênio Amoniacal Total (***)          |
| 115 | Nitrato (****)                            |
| 116 | Nitrito (****)                            |
| 117 | Nitrogênio Total (****)                   |
| 118 | Cloreto (****)                            |
| 119 | Cianeto Total (***)                       |
| 120 | Cianeto Livre (***)                       |
| 121 | Sílica Sólúvel (****)                     |
| 122 | 1,2,3,4 - Tetraclorobenzeno (****)        |
| 123 | Magnésio (****)                           |
| 124 | Potássio (****)                           |
| 125 | Sódio (****)                              |
| 126 | Sulfato (****)                            |

#### DETERMINAÇÕES METAIS

| Cód. | Parâmetros              | Unidade  | Ponto de Coleta                                              |
|------|-------------------------|----------|--------------------------------------------------------------|
| 127  | Arsênio Total (***)     | Serviços | Sistema de Tratamento de Lixiviado/Chorume (Bruto e Tratado) |
| 128  | Bário Total (***)       |          |                                                              |
| 129  | Boro Total (***)        |          |                                                              |
| 130  | Cádmio Total (***)      |          |                                                              |
| 131  | Chumbo Total (***)      |          |                                                              |
| 132  | Cobre Dissolvido (***)  |          |                                                              |
| 133  | Cromo Hexavalente (***) |          |                                                              |
| 134  | Cromo Trivalente (***)  |          |                                                              |
| 135  | Estanho Total (***)     |          |                                                              |
| 136  | Mercúrio Total (***)    |          |                                                              |
| 137  | Níquel Total (***)      |          |                                                              |
| 138  | Prata Total (***)       |          |                                                              |
| 139  | Selênio Total (***)     |          |                                                              |
| 140  | Sulfeto (***)           |          |                                                              |



|                                                                |                                     |                            |                 |                 |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------|
| Água Subterrânea (Padrão de Portabilidade para Consumo Humano) | 141                                 | Zinco Total (***)          |                 |                 |
|                                                                | 142                                 | Alumínio Dissolvido (****) |                 |                 |
|                                                                | 143                                 | Cromo (****)               |                 |                 |
|                                                                | 144                                 | Manganês Total (****)      |                 |                 |
|                                                                | DETERMINAÇÕES MICROBIOLÓGICAS       |                            |                 |                 |
|                                                                | Cód.                                | Parâmetros                 | Unidade         | Ponto de Coleta |
|                                                                | 145                                 | Coliformes Totais          | Serviço         | Poço Tubular    |
|                                                                | 146                                 | Escherichia coli           |                 |                 |
|                                                                | DETERMINAÇÕES SUBSTÂNCIAS ORGÂNICAS |                            |                 |                 |
|                                                                | Cód.                                | Parâmetros                 | Unidade         | Ponto de Coleta |
|                                                                | 147                                 | Acrilamida                 | Serviço         | Poço Tubular    |
|                                                                | 148                                 | Benzeno                    |                 |                 |
|                                                                | 149                                 | Benzeno pireno             |                 |                 |
|                                                                | 150                                 | Cloreto de Vinila          |                 |                 |
|                                                                | 151                                 | 1,2 Dicloroetano           |                 |                 |
|                                                                | 152                                 | Diclorometano              |                 |                 |
|                                                                | 153                                 | Di (2-etilhexil) ftalato   |                 |                 |
|                                                                | 154                                 | Pentaclorofenol            |                 |                 |
|                                                                | 155                                 | Tetracloroeto de Carbono   |                 |                 |
|                                                                | 156                                 | Tetracloroetano            |                 |                 |
|                                                                | 157                                 | Dioxano                    |                 |                 |
|                                                                | 158                                 | Epícloridrina              |                 |                 |
|                                                                | 159                                 | Etilbenzeno                |                 |                 |
|                                                                | 160                                 | Tolueno                    |                 |                 |
|                                                                | 161                                 | Xileno                     |                 |                 |
|                                                                | 162                                 | Tricloroetano              |                 |                 |
| DETERMINAÇÕES DE SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS INORGÂNICAS              |                                     |                            |                 |                 |
| Cód.                                                           | Parâmetros                          | Unidade                    | Ponto de Coleta |                 |
| 163                                                            | Antimônio                           | Serviço                    | Poço Tubular    |                 |
| 164                                                            | Arsênio Total                       |                            |                 |                 |
| 165                                                            | Bário Total                         |                            |                 |                 |
| 166                                                            | Cádmio                              |                            |                 |                 |
| 167                                                            | Chumbo                              |                            |                 |                 |
| 168                                                            | Cobre                               |                            |                 |                 |
| 169                                                            | Cromo                               |                            |                 |                 |
| 170                                                            | Fluoreto                            |                            |                 |                 |
| 171                                                            | Mercúrio Total                      |                            |                 |                 |
| 172                                                            | Níquel                              |                            |                 |                 |
| 173                                                            | Selênio                             |                            |                 |                 |
| 174                                                            | Nitrato                             |                            |                 |                 |
| 175                                                            | Nitrito                             |                            |                 |                 |
| 176                                                            | Urânio                              |                            |                 |                 |
| DETERMINAÇÕES ORGANOLÉPTICO DE POTABILIDADE                    |                                     |                            |                 |                 |
| Cód.                                                           | Parâmetros                          | Unidade                    | Ponto de Coleta |                 |
| 177                                                            | Alumínio                            | Serviço                    | Poço Tubular    |                 |
| 178                                                            | Amônia (como NH3)                   |                            |                 |                 |
| 179                                                            | Cloreto                             |                            |                 |                 |
| 180                                                            | Cor aparente                        |                            |                 |                 |
| 181                                                            | 1,2 diclorobenzeno                  |                            |                 |                 |
| 182                                                            | 1,4 diclorobenzeno                  |                            |                 |                 |
| 183                                                            | Dureza total                        |                            |                 |                 |
| 184                                                            | Ferro                               |                            |                 |                 |
| 185                                                            | Gosto e odor                        |                            |                 |                 |
| 186                                                            | Manganês                            |                            |                 |                 |



|     |                            |
|-----|----------------------------|
| 187 | Monoclorobenzeno           |
| 188 | Sódio                      |
| 189 | Sólidos dissolvidos totais |
| 190 | Sulfato                    |
| 191 | Sulfeto de hidrogênio      |
| 192 | Turbidez                   |
| 193 | Zinco                      |

### 3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 3.1 O presente documento, denominado Estudo Técnico Preliminar é elaborado em atendimento às disposições contidas no inciso I do Art. 72 da Lei Federal nº. 14.133/21 e Art. 47 do Regulamento de Procedimento para o Planejamento das Licitações e Contratações, disposto no Decreto nº 08/2024-CISAN CENTRAL/RO, pela Equipe de Planejamento que tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da solicitação que consta no **Documento de Formalização da Demanda - DFD**, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o Termo de Referência, de forma que melhor atenda às necessidades do Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia – CISAN CENTRAL/RO.
- 3.2 Segundo a Norma Brasileira Registrada (NBR) 8.419/1992, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Aterro Sanitário é a técnica de disposição final de resíduos sólidos urbanos que não causam danos à saúde pública e a sua segurança, reduzindo os impactos ambientais através de métodos de engenharia para confinar os resíduos sólidos na menor área possível e reduzi-los ao menor volume permissível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho ou a intervalos menores, se necessário. Mesmo os aterros sendo a alternativa mais viável para destinação dos resíduos, é necessário que esses sejam monitorados para assim controlar seus eventuais riscos.
- 3.3 A presente contratação é tecnicamente necessária para garantir a execução sistemática e contínua do monitoramento ambiental das unidades operacionais sob responsabilidade do Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia – CISAN Central/RO, especialmente dos dois aterros sanitários consorciados, que recebem e tratam os resíduos sólidos urbanos de diversos municípios da região central do Estado.



- 3.4 Esses empreendimentos estão sujeitos a condicionantes ambientais específicas, constantes das Licenças de Operação emitidas pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental – SEDAM/RO, as quais determinam a obrigatoriedade da realização periódica de coletas e análises laboratoriais de amostras de águas superficiais, subterrâneas e efluentes líquidos (lixiviados), visando o acompanhamento dos impactos ambientais decorrentes da operação dos aterros.
- 3.5 De acordo com a Resolução CONAMA 01/86, em seu artigo 2º, item X, o licenciamento de aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos dependerão da elaboração de estudo de impacto ambiental (EIA) e respectivo relatório de impacto ambiental (RIMA), a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente. Dentre os itens que compõem o EIA dos Aterros Sanitário – Unidade de Ariquemes e Unidade de Jarú, incluem-se os programas de monitoramento de atividades potencialmente poluidoras (Programa de Monitoramento de Águas Subterrâneas, Programa de Monitoramento de Águas Superficiais e Programa de Monitoramento dos Líquidos Percolados e/ou Lixiviados). Assim, o monitoramento ambiental em ambos os Aterros Sanitários (Ariquemes e Jarú), por meio das análises de águas e efluentes, é de extrema importância para minimizar os impactos ambientais gerados, prevenir e evitar danos ao meio ambiente, devido a atividade de disposição final de resíduos, diante da decomposição da matéria orgânica.
- 3.6 Cabe destacar que a necessidade da contratação, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, são em monitorar as condições de qualidade das águas e efluentes. As atividades envolvidas nos monitoramentos ambientais compreendem:
- 3.6.1 Definição do padrão de desempenho ambiental esperado (atendimento aos padrões de referência de qualidade ambiental);
  - 3.6.2 Definição e obtenção dos dados necessários para análise e interpretação do desempenho ambiental (observacionais e instrumentais);
  - 3.6.3 Análise e interpretação dos dados obtidos e comparação com os padrões de desempenho esperados e de referência de qualidade ambiental;
  - 3.6.4 Aplicação dos resultados para a operação, conservação e manutenção dos aterros: medidas preventivas e corretivas, e de remediação de áreas que



eventualmente apresentem alterações na qualidade ambiental ou desempenho inadequado;

- 3.6.5 Proporcionar condições de avaliação aos técnicos responsáveis pelo acompanhamento da efetividade dos sistemas de monitoramento da qualidade das águas e efluentes do sistema de tratamento de lixo, atendendo as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. Além do acompanhamento e avaliação do padrão de potabilidade da água para consumo humano.
- 3.7 A contratação laboratório para procedimento de coleta e análises de águas e efluentes nos Aterros Sanitários (Ariquemes e Jarú), faz-se necessário em virtude do término da vigência do Processo nº 071/2024/CISAN Central de RO, que possui o mesmo objeto.
- 3.7.1 Cabe salientar que os parâmetros das águas subterrâneas, superficiais e efluentes especificados no Quadro 2, são baseados no rol de parâmetros exigidos nas Licenças Ambientais expedidas pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM/RO).
- 3.8 As atividades compreendem coleta, preservação, transporte e análise laboratorial de amostras de águas superficiais, subterrâneas e efluentes líquidos (lixiviados), realizadas em conformidade com metodologias padronizadas e normas técnicas reconhecidas. Esses serviços são indispensáveis para o atendimento das condicionantes de Licença de Operação e para a manutenção da conformidade ambiental dos empreendimentos.
- 3.9 A ausência dessa contratação inviabilizaria o cumprimento das condicionantes ambientais e das obrigações legais, além de comprometer a regularidade da operação dos aterros sanitários e a validade das licenças ambientais vigentes. Tal omissão configuraria risco institucional e ambiental, sujeito a sanções administrativas, autuações e danos à imagem pública do consórcio.
- 3.10 Dessa forma, a execução dos serviços de coleta e análises laboratoriais de águas e efluentes constitui um instrumento fundamental de controle ambiental e de sustentabilidade operacional, assegurando que o CISAN Central/RO mantenha regularidade, transparência e excelência técnica na gestão dos serviços públicos de saneamento ambiental.



#### 4. ÁREA REQUISITANTE

| Área Requisitante                                                                                                    | Responsável                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Departamento Operacional do Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia – CISAN CENTRAL /RO | Natalia Terezinha Oliveira<br>Diretora Técnica – Operacional<br>Decreto nº 025/2023/CISAN Central-RO |

#### 5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1 Para atendimento da demanda objeto se faz necessária a contratação de laboratório especializado na execução de serviços de coleta e análise laboratorial de águas (subterrâneas e superficiais) e efluentes (lixiviado/chorume) para o desenvolvimento das atividades de monitoramento ambiental no âmbito do CISAN Central/RO, com experiência comprovada na prestação dos serviços especificados, contemplando os serviços objeto desta contratação. Para tanto exige-se do laboratório contratado a apresentação e atendimento aos seguintes requisitos:

5.1.1 O laboratório deverá ser especializado, bem como, possuir aporte técnico que proporcione reais garantias dos serviços:

5.1.1.1 *Certificado de Registro no Conselho Pertinente da Empresa;*

5.1.1.2 *Certificado de Registro no Conselho Pertinente do Responsável;*

5.1.1.3 *Licença de Operação ou Autorização de Funcionamento emitida pelo órgão ambiental competente, dentro do prazo de validade, comprovando a regularidade ambiental do empreendimento;*

5.1.1.4 *Certificação pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO, seguindo os requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17.025/2017.*

5.1.2 Comprovação que a licitante já prestou serviço compatíveis com o objeto licitado por período não inferior a (2) dois anos, podendo ser aceito o somatório de atestados.

5.1.2.1 *Pode ser admitido a apresentação de atestados referentes a períodos sucessivos não contínuos, para fins de comprovação de que se trata o subitem acima, não havendo obrigatoriedade de os dois anos serem ininterruptos.*

- 5.1.3 Comprovação que tenha executado contrato(s) de serviços de coletas e análises equivalentes ao desta contratação por meio de Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado.
- 5.1.3.1 *Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior.*
- 5.1.3.2 *Os atestados apresentados deverão conter as seguintes informações básicas: Nome da Contratada e do Contratante, Número de Cadastro de Pessoa Jurídica (CNPJ) da Contratada e do Contratante e Identificação do Objeto do Contrato.*
- 5.1.3.3 *O licitante deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte a contratação, endereço da contratada e local em que foram prestados os serviços.*
- 5.2 Em caso de terceirização das análises, o laboratório licitante, deverá informar nos documentos de habilitação, qual é o Laboratório terceirizado e deverá apresentar todos os documentos de habilitação requisitados na licitação, quanto à regularidade jurídica, fiscal, trabalhista, qualificação técnica, e a qualificação econômico-financeira. Cabe destacar que em caso de terceirização dos serviços, os mesmos devem ser terceirizados parcialmente, e não totalmente.
- 5.2.1 O CISAN Central/RO não terá que custear tributos fiscais, ou de qualquer outra natureza, as empresas terceirizadas prestadora dos serviços, cabendo única e exclusivamente a responsabilidade a licitante.
- 5.3 Tendo em vista a natureza essencial do serviço, o mesmo enquadra-se como serviço necessário, visto que é imprescindível manter o monitoramento ambiental da qualidade e eficiência operacional dos Aterros Sanitários (Unidade de Ariquemes e Unidade de Jaru), sendo ainda exigido pelos órgãos ambientais. Destacando inclusive, a necessidade de controle e à vigilância da qualidade da água para consumo humano, e seu padrão de potabilidade.
- 5.4 Os serviços de coleta das amostras e análises dos parâmetros físico-químicos, microbiológicos, metais e organolépticos, deverão ser os especificados na



**Planilha de Composição de Custos**, ora seja, os **ANEXOS A, B, C, D, E, F, G, H e I**, do presente ETP.

- 5.5 A Contratada deverá encaminhar para o Contratante os resultados de todas as análises efetuadas com laudos conclusivos, assinados por profissional tecnicamente habilitado.
- 5.6 A execução das coletas de amostras de águas superficiais, águas subterrâneas (piezômetros) e efluentes líquidos (lixiviados), deverá seguir metodologias padronizadas conforme APHA (*Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*), ABNT NBR 9898/2013, EPA e demais normas aplicáveis vigentes.
- 5.7 A preservação, acondicionamento e transporte das amostras segundo requisitos de controle de qualidade, tempo máximo de análise e cadeia de custódia, em conformidade com o *Standard Methods*, regulamentos nacionais vigentes.
- 5.8 Realização de coletas em campo nas datas e frequências definidas pelo CISAN ou estabelecidas nas condicionantes ambientais dos aterros sanitários.
- 5.9 Disponibilização de equipe técnica qualificada, incluindo químicos, engenheiros ambientais, técnicos de laboratório e amostradores treinados com comprovação profissional.
- 5.10 Entrega dos laudos no prazo máximo definido contratualmente, assegurando que o CISAN consiga cumprir suas obrigações junto à SEDAM/RO e demais órgãos ambientais.
- 5.11 Manutenção de Sistema de Gestão da Qualidade baseado na ISO/IEC 17025, garantindo controle documental, rastreabilidade analítica e metrológica, calibração dos equipamentos e registros de cadeia de custódia.
- 5.12 Disponibilização de canais de comunicação para esclarecimento técnico, suporte às interpretações dos resultados e atendimento a auditorias ambientais.
- 5.13 Garantia de integridade e segurança dos dados por meio de sistemas informatizados, evitando perdas, adulterações ou inconsistências.
- 5.14 Os serviços deverão ser executados pela Contratada por meio de Ordem de Serviço por demanda, a qualquer tempo a depender da necessidade do CISAN Central/RO, com base nos **ANEXOS A, B, C, D, E, F, G, H e I**, deste ETP.
- 5.15 A licitante deverá apresentar, ainda:



- 5.15.1 Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.
- 5.16 Salientamos que estas exigências têm como objetivo a garantia de um serviço de qualidade dos laboratórios, com resultados confiáveis e com confidencialidade das informações adquiridas.
- 5.17 Durante a vigência contratual poderá haver variação da quantidade de serviços, havendo necessidade da Contratante, em situações como reanálise, monitoramento, acompanhamento e análises adicionais, que pode ser solicitado pelo Órgão Ambiental ou Estudos Ambientais. Portanto, no contrato deverá haver a flexibilidade com a Contratante de solicitar análises fora do período estipulado no cronograma (campanha) de execução dos serviços.
- 5.18 Os preços contratados deverão incluir todos os custos envolvidos de forma direta ou indireta, tais como mão de obra, materiais, deslocamento, diárias, alimentação, impostos, contribuições, despesas administrativas, lucro, entre outros.
- 5.19 Prestar os serviços dentro dos parâmetros e especificações estabelecidas no presente estudo técnico preliminar, observando a prática da boa técnica e a legislação vigente.
- 5.20 Prestar os serviços, cumprindo os prazos e atendendo integralmente a todas as condições e especificações estabelecidas neste estudo.
- 5.21 Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e/ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato, na forma da legislação vigente.
- 5.22 Manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no ato de contratação, inclusive em relação à regularidade junto ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS, ao Instituto Nacional do Seguro Social - INSS e à Justiça do Trabalho.
- 5.23 O valor poderá ser revisto em periodicidade não inferior a doze meses, contados da data da assinatura do contrato.
- 5.24 Arcar com todos os custos como, impostos, taxas, emolumentos, seguros e contribuições fiscais e parafiscais que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, sobre todas as atividades decorrentes da execução do contrato,



de forma que os preços constantes da cláusula de pagamentos representem a única e exclusiva contraprestação pelos serviços prestados.

- 5.25 Guardar o mais absoluto sigilo em relação às informações ou documentos de qualquer natureza a que venham tomar conhecimento emitidos pela mesma ou que tenha acesso, respondendo, administrativa, civil e criminalmente por sua indevida divulgação e/ou incorreta ou descuidada utilização.
- 5.26 Comunicar ao CISAN Central/RO qualquer anormalidade, relacionada ao objeto, verificada durante a execução do contrato.
- 5.27 Além disso, registra-se que a execução das campanhas de coleta de amostras poderá ser realizada tanto pela empresa CONTRATADA quanto, alternativamente, pela equipe técnica do CISAN Central/RO, desde que observados os procedimentos operacionais padrão, normas técnicas aplicáveis e requisitos de preservação, acondicionamento e transporte das amostras. Nesta hipótese, os custos correspondentes à coleta não serão objeto de faturamento pela CONTRATADA, permanecendo sob responsabilidade do CISAN apenas os custos referentes às análises laboratoriais. A previsão dessa possibilidade visa assegurar economicidade, eficiência administrativa e flexibilidade operacional ao contrato, sem prejuízo da confiabilidade dos resultados analíticos.
- 5.28 Todas as coletas, em ambos os Aterros Sanitários (Ariquemes e Jarú), deverão ser supervisionadas/fiscalizadas por uma pessoa do quadro de funcionários contratados do CISAN Central/RO, preferencialmente Gerente e/ou Fiscal do Contrato, nomeados pelo Superintendente. Caso necessário, a depender da necessidade, deverá ser designado um funcionário para cada Aterro Sanitário.

## 6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

- 6.1 Para subsidiar a elaboração do Estudo Técnico Preliminar e permitir a definição dos parâmetros econômicos da contratação, realizou-se levantamento de mercado com laboratórios especializados na realização de coletas e análises laboratoriais de águas e efluentes, abrangendo laboratórios localizados nos estados de Rondônia e Mato Grosso.
- 6.2 O levantamento foi conduzido por meio de solicitação formal de orçamento encaminhada via e-mail institucional às empresas identificadas como potenciais



prestadoras de serviços, com base em pesquisas anteriores, bancos de dados técnicos, referências de outros órgãos públicos e indicações do setor.

- 6.3 No que diz respeito à competitividade, segue no Quadro abaixo o número de laboratórios especializados na prestação de serviços para realização de coletas e análise de águas e efluentes, objeto deste estudo, conforme Consulta ao Catálogo da Rede Brasileira de Laboratório de Ensaio (RBLE) - INMETRO, verificado, no Estado de Rondônia e no Estado de Mato Grosso, a existência de extensa lista de possíveis fornecedores. Segue uma breve lista de laboratórios:

**Quadro 3 – Laboratórios de Ensaio**

| NOME FANTASIA                                                       | RAZÃO SOCIAL                                                      | CNPJ               | ESTADO |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|
| LAPEF - Laboratório De Análise De Água, Petróleo, Efluentes e Solos | MR VIEIRA MARQUES & CIA LTDA                                      | 03.912.588/0001-48 | RO     |
| AQUANÁLISE - Análises De Água e Consultoria                         | AQUANALISE SOCIEDADE SIMPLES LTDA                                 | 03.949.150/0001-34 | MT     |
| Qualyanalise Ambiental                                              | QUALYANALISE AMBIENTAL SERVIÇOS DE TESTE E ANALISES TÉCNICAS LTDA | 28.515.009/0001-54 | RO     |
| Control Laboratório De Análises Ambientais                          | CONTROL ANÁLISES DE ÁGUA E EFLUENTES LTDA                         | 14.936.584/0001-16 | MT     |
| Quálita Laboratório Agroambiental                                   | BAX SERVIÇOS DE ANÁLISES QUÍMICAS E BIOLÓGICAS LTDA               | 13.219.192/0001-73 | RO     |
| Hidro Análise - Laboratório De Análises Ambientais.                 | EF- LABORATORIO DE ANALISES DE ÁGUAS E EFLUENTES LTDA             | 05.462.933/0001-14 | MT     |

- 6.3.1 Foram enviados pedidos de cotação a diversos laboratórios da região, entretanto, apenas três responderam dentro do prazo estabelecido, motivo pelo qual estes compuseram a amostra válida para análise comparativa dos preços de mercado. As propostas recebidas incluem as informações mínimas necessárias, tais como valores unitários por parâmetro analisado, custos adicionais e condições técnicas das análises, conforme normas ISO/IEC 17025.

- 6.3.2 Expõe-se que na consulta ao Catálogo da Rede Brasileira de Laboratório de Ensaio (RBLE) – INMETRO, a uma ampla lista de laboratórios de ensaio, contudo, no Quadro acima, foram descritos apenas os laboratórios em que foram solicitados orçamentos para composição de custos.



- 6.4 Além das cotações diretas, a equipe técnica realizou uma pesquisa de preços complementares no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP (<https://pncp.gov.br/app/editais?pagina=1>), com o objetivo de identificar contratos, atas de registro de preços e editais recentes relacionados à prestação de serviços de análises laboratoriais ambientais por laboratórios acreditados.
- 6.5 Essa pesquisa permitiu a identificação de processos licitatórios semelhantes realizados por prefeituras, autarquias municipais, consórcios públicos e órgãos estaduais, cujos valores unitários por análise e escopos de serviços guardam relação direta com o objeto pretendido pelo CISAN Central/RO. As referências obtidas no PNCP foram utilizadas para:
- » Validar a consistência dos preços recebidos via e-mail;
  - » Estabelecer parâmetros comparativos entre diferentes regiões;
  - » Identificar valores médios de mercado para análises físico-químicas e microbiológicas;
  - » Minimizar o risco de sobrepreço ou subprecificação na fase de estimativa de custos.
- 6.6 A pesquisa permitiu ainda confirmar que o mercado para esse tipo de serviço é altamente especializado e concentrado, havendo poucos laboratórios plenamente capacitados na região Norte para atender às normas e metodologias exigidas pelas Licenças de Operação e pelas Resoluções/Legislações aplicáveis.
- 6.7 Com base no levantamento realizado, verificou-se que os valores apresentados pelas empresas que responderam à solicitação de orçamento demonstram compatibilidade com o comportamento de preços identificado no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), evidenciando adequação para fins de estimativa do valor da contratação e observância aos princípios da economicidade e razoabilidade.
- 6.8 Entretanto, constatou-se que, apesar dessa compatibilidade geral de preços, diversos parâmetros analíticos necessários ao objeto pretendido não foram localizados nas atas consultadas no PNCP, não constando, portanto, nas respectivas composições de itens de serviços. A ausência desses parâmetros inviabilizou a utilização direta das atas de registro de preços como referência para a elaboração da planilha de custos, motivo pelo qual se optou por não as



considerar como base primária de composição de valores, priorizando-se os orçamentos obtidos junto aos laboratórios consultados.

6.9 Para tanto, apresenta-se a seguir quadro demonstrativo consolidando as informações anteriormente descritas. Ressalta-se que os documentos dos pregões eletrônicos mencionados utilizados como referência para elaboração do referido quadro encontram-se devidamente juntadas aos autos do presente processo.

**Quadro 4 – Quadro comparativo com valores pesquisados no portal PNCP**

| TABELA DE PREÇOS DE SERVIÇOS LABORATORIAIS – ÁGUAS SUBTERRÂNEAS |                                    |                     |                        |                            |                                                                             |                                                                                                    |             |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| DETERMINAÇÕES MICROBIOLÓGICAS                                   |                                    |                     |                        |                            |                                                                             |                                                                                                    |             |
| Cód                                                             | Parâmetros                         | Valor (R\$/Análise) |                        |                            |                                                                             |                                                                                                    | Preço Médio |
|                                                                 |                                    | LAB. LAPEF          | LAB. CONTRO L ANÁLISES | LAB. QUALITA AGROAMBIENTAL | PREGÃO ELETRÔNICO Nº 122/2025 CONTRATO Nº 091/2025 PREFEITURA DE UBERLÂNDIA | PROCESSO LICITATÓRIO/ PREGÃO ELETRÔNICO Nº 7148/2025 - PREFEITURA DE SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO - MG | R\$/Análise |
| 1                                                               | E.coli                             | R\$ 50,00           | R\$ 70,00              | R\$ 46,47                  | R\$ 80,00                                                                   | R\$ 87,39                                                                                          | R\$ 66,77   |
| 2                                                               | Coliformes Totais                  | R\$ 50,00           | R\$ 70,00              | R\$ 46,47                  | -                                                                           | -                                                                                                  | R\$ 55,49   |
| 3                                                               | Coliformes Termotolerantes a 45 °C | R\$ 50,00           | R\$ 70,00              | R\$ 46,47                  | -                                                                           | -                                                                                                  | R\$ 55,49   |
| DETERMINAÇÕES FÍSICO-QUÍMICAS                                   |                                    |                     |                        |                            |                                                                             |                                                                                                    |             |
| Cód                                                             | Parâmetros                         | Valor (R\$/Análise) |                        |                            |                                                                             |                                                                                                    | Preço Médio |
|                                                                 |                                    | LAB. LAPEF          | LAB. CONTRO L ANÁLISES | LAB. QUALITA AGROAMBIENTAL | PREGÃO ELETRÔNICO Nº 122/2025 CONTRATO Nº 091/2025 PREFEITURA DE UBERLÂNDIA | PROCESSO LICITATÓRIO/ PREGÃO ELETRÔNICO Nº 7148/2025 - PREFEITURA DE SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO - MG | R\$/Análise |
| 4                                                               | Temperatura Ambiente               | R\$ 20,00           | R\$ 50,00              | R\$ 46,47                  | -                                                                           | -                                                                                                  | R\$ 38,82   |
| 5                                                               | Temperatura da Amostra             | R\$ 20,00           | R\$ 50,00              | R\$ 46,47                  | -                                                                           | -                                                                                                  | R\$ 38,82   |
| 6                                                               | Condutividade Elétrica             | R\$ 30,00           | R\$ 50,00              | R\$ 46,47                  | R\$ 80,00                                                                   | R\$ 15,78                                                                                          | R\$ 44,45   |
| 7                                                               | Turbidez                           | R\$ 30,00           | R\$ 50,00              | R\$ 46,47                  | -                                                                           | -                                                                                                  | R\$ 42,16   |
| 8                                                               | Potencial Hidrogênionico - Ph      | R\$ 30,00           | R\$ 50,00              | R\$ 46,47                  | R\$ 80,00                                                                   | R\$ 17,23                                                                                          | R\$ 44,74   |
| 9                                                               | Sólidos Totais                     | R\$ 35,00           | R\$ 50,00              | R\$ 46,47                  | -                                                                           | -                                                                                                  | R\$ 43,82   |
| TABELA DE PREÇOS DE SERVIÇOS LABORATORIAIS – ÁGUAS SUPERFICIAIS |                                    |                     |                        |                            |                                                                             |                                                                                                    |             |
| DETERMINAÇÕES MICROBIOLÓGICAS                                   |                                    |                     |                        |                            |                                                                             |                                                                                                    |             |
| Cód                                                             | Parâmetros                         | Valor (R\$/Análise) |                        |                            |                                                                             |                                                                                                    | Preço Médio |
|                                                                 |                                    | LAB. LAPEF          | LAB. CONTRO L ANÁLISES | LAB. QUALITA AGROAMBIENTAL | PREGÃO ELETRÔNICO Nº 122/2025 CONTRATO Nº 091/2025 PREFEITURA DE UBERLÂNDIA | PROCESSO LICITATÓRIO/ PREGÃO ELETRÔNICO Nº 7148/2025 - PREFEITURA DE SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO - MG | R\$/Análise |
| 54                                                              | Coliformes Totais a 36 °C          | R\$ 50,00           | R\$ 70,00              | R\$ 50,96                  | -                                                                           | -                                                                                                  | R\$ 56,99   |
| 55                                                              | Coliformes Termotolerantes a 45 °C | R\$ 50,00           | R\$ 70,00              | R\$ 50,96                  | -                                                                           | -                                                                                                  | R\$ 56,99   |
| DETERMINAÇÕES FÍSICO-QUÍMICA                                    |                                    |                     |                        |                            |                                                                             |                                                                                                    |             |
| Cód                                                             | Parâmetros                         | Valor (R\$/Análise) |                        |                            |                                                                             |                                                                                                    | Preço Médio |
|                                                                 |                                    | LAB. LAPEF          | LAB. CONTRO L ANÁLISES | LAB. QUALITA AGROAMBIENTAL | PREGÃO ELETRÔNICO Nº 122/2025 CONTRATO Nº                                   | PROCESSO LICITATÓRIO/ PREGÃO ELETRÔNICO Nº                                                         | R\$/Análise |



|                                                           |                                                 |                     |                       |                             |                                                                             |                                                                                                      |                                                                                                               |             |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                                           |                                                 |                     |                       |                             | 091/2025<br>PREFEITURA<br>DE<br>UBERLÂNDIA                                  | 7148/2025 -<br>PREFEITURA DE<br>SÃO SEBASTIÃO<br>DO PARAÍSO - MG                                     |                                                                                                               |             |
| 57                                                        | Demanda Bioquímica de Oxigênio-DBO <sub>5</sub> | R\$ 50,00           | R\$ 100,00            | R\$ 50,96                   | R\$ 100,00                                                                  | R\$ 49,09                                                                                            | R\$ 70,01                                                                                                     |             |
| 58                                                        | Demanda Química de Oxigênio-DQO                 | R\$ 50,00           | R\$ 100,00            | R\$ 50,96                   | R\$ 100,00                                                                  | R\$ 44,31                                                                                            | R\$ 69,05                                                                                                     |             |
| 60                                                        | Sólidos Suspensos Totais                        | R\$ 30,00           | R\$ 80,00             | R\$ 50,96                   | R\$ 80,00                                                                   | -                                                                                                    | R\$ 60,24                                                                                                     |             |
| TABELA DE PREÇOS DE SERVIÇOS LABORATORIAIS - EFLUENTES    |                                                 |                     |                       |                             |                                                                             |                                                                                                      |                                                                                                               |             |
| DETERMINAÇÕES MICROBIOLÓGICAS                             |                                                 |                     |                       |                             |                                                                             |                                                                                                      |                                                                                                               |             |
| Cód .                                                     | Parâmetros                                      | Valor (R\$/Análise) |                       |                             |                                                                             |                                                                                                      |                                                                                                               | Preço Médio |
|                                                           |                                                 | LAB. LAPEF          | LAB.CONTR OL ANÁLISES | LAB. QUALITA AGROAMBI ENTAL | PREGÃO ELETRÔNICO Nº 122/2025 CONTRATO Nº 091/2025 PREFEITURA DE UBERLÂNDIA | PROCESSO LICITATÓRI O/ PREGÃO ELETRÔNICO Nº 7148/2025 - PREFEITUR A DE SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO - MG | PREGÃO ELETRÔNICO Nº 13/2025 / CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº 0031/2025 / SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUAS E ESGOTOS- SP | R\$/Análise |
| 80                                                        | Coliformes Totais                               | R\$ 50,00           | R\$ 70,00             | R\$ 47,27                   | -                                                                           | -                                                                                                    | R\$ 27,70                                                                                                     | R\$ 48,74   |
| 81                                                        | Coliformes termotolerantes                      | R\$ 50,00           | R\$ 70,00             | R\$ 47,27                   | -                                                                           | -                                                                                                    | R\$ 27,70                                                                                                     | R\$ 48,74   |
| DETERMINAÇÕES FÍSICO-QUÍMICAS                             |                                                 |                     |                       |                             |                                                                             |                                                                                                      |                                                                                                               |             |
| Cód .                                                     | Parâmetros                                      | Valor (R\$/Análise) |                       |                             |                                                                             |                                                                                                      |                                                                                                               | Preço Médio |
|                                                           |                                                 | LAB. LAPEF          | LAB.CONTR OL ANÁLISES | LAB. QUALITA AGROAMBI ENTAL | PREGÃO ELETRÔNICO Nº 122/2025 CONTRATO Nº 091/2025 PREFEITURA DE UBERLÂNDIA | PROCESSO LICITATÓRI O/ PREGÃO ELETRÔNICO Nº 7148/2025 - PREFEITUR A DE SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO - MG | PREGÃO ELETRÔNICO Nº 13/2025 / CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº 0031/2025 / SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUAS E ESGOTOS- SP | R\$/Análise |
| 82                                                        | Benzeno                                         | R\$ 55,00           | R\$ 100,00            | R\$ 47,27                   | -                                                                           | -                                                                                                    | R\$ 7,00                                                                                                      | R\$ 52,32   |
| 83                                                        | Clorofórmio                                     | R\$ 50,00           | R\$ 100,00            | R\$ 47,27                   | -                                                                           | -                                                                                                    | R\$ 7,00                                                                                                      | R\$ 51,07   |
| 84                                                        | Dicloroeteno                                    | R\$ 55,00           | R\$ 100,00            | R\$ 47,27                   | -                                                                           | -                                                                                                    | R\$ 10,00                                                                                                     | R\$ 53,07   |
| 85                                                        | Estireno                                        | R\$ 55,00           | R\$ 100,00            | -                           | -                                                                           | -                                                                                                    | R\$ 7,00                                                                                                      | R\$ 54,00   |
| 86                                                        | Etilbenzeno                                     | R\$ 55,00           | R\$ 100,00            | R\$ 47,27                   | -                                                                           | -                                                                                                    | R\$ 7,00                                                                                                      | R\$ 52,32   |
| 87                                                        | Fenóis Totais                                   | R\$ 50,00           | R\$ 100,00            | R\$ 47,27                   | R\$ 80,00                                                                   | -                                                                                                    | R\$ 7,00                                                                                                      | R\$ 56,85   |
| TABELA DE PREÇOS DE SERVIÇOS LABORATORIAIS - POTABILIDADE |                                                 |                     |                       |                             |                                                                             |                                                                                                      |                                                                                                               |             |
| Cód .                                                     | Parâmetros                                      | Valor (R\$/Análise) |                       |                             | PREGÃO ELETRÔNICO Nº 122/2025 CONTRATO Nº 091/2025 PREFEITURA DE UBERLÂNDIA |                                                                                                      | Preço Médio                                                                                                   |             |
|                                                           |                                                 | LAB. LAPEF          | LAB.CONTROL ANÁLISES  | LAB. QUALITA AGROAMBIENTAL  |                                                                             |                                                                                                      | R\$/Análise                                                                                                   |             |
| 145                                                       | Coliformes Totais                               | R\$ 50,00           | R\$ 70,00             | R\$ 56,86                   | -                                                                           |                                                                                                      | R\$ 58,95                                                                                                     |             |
| 146                                                       | Escherichia coli                                | R\$ 50,00           | R\$ 70,00             | R\$ 56,86                   | R\$ 80,00                                                                   |                                                                                                      | R\$ 64,22                                                                                                     |             |
| DETERMINAÇÕES DE SUBSTÂNCIAS ORGÂNICAS                    |                                                 |                     |                       |                             |                                                                             |                                                                                                      |                                                                                                               |             |
| Cód .                                                     | Parâmetros                                      | Valor (R\$/Análise) |                       |                             | PREGÃO ELETRÔNICO Nº 122/2025 CONTRATO Nº 091/2025 PREFEITURA DE UBERLÂNDIA |                                                                                                      | Preço Médio                                                                                                   |             |
|                                                           |                                                 | LAB. LAPEF          | LAB.CONTROL ANÁLISES  | LAB. QUALITA AGROAMBIENTAL  |                                                                             |                                                                                                      | R\$/Análise                                                                                                   |             |
| 147                                                       | Acrilamida                                      | R\$ 130,00          | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                   | -                                                                           |                                                                                                      | R\$ 95,62                                                                                                     |             |
| 148                                                       | Benzeno                                         | R\$ 55,00           | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                   | -                                                                           |                                                                                                      | R\$ 70,62                                                                                                     |             |
| 149                                                       | Benzeno pireno                                  | R\$ 55,00           | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                   | -                                                                           |                                                                                                      | R\$ 70,62                                                                                                     |             |
| 150                                                       | Cloreto de Vinila                               | R\$ 190,00          | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                   | -                                                                           |                                                                                                      | R\$ 115,62                                                                                                    |             |

6.10 Para a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de coleta, preservação, armazenamento, transporte e análises laboratoriais de águas superficiais, subterrâneas e de efluentes líquidos, optou-se pela



contratação de um único laboratório especializado, de forma a assegurar padronização metodológica, rastreabilidade dos resultados e uniformidade da cadeia de custódia das amostras. Após análise das alternativas existentes (credenciamento, ata de registro de preços e contratação direta mediante procedimento licitatório), concluiu-se que o modelo mais adequado é a contratação mediante **Pregão Eletrônico**, do tipo menor preço global, com **lote único**, visando a seleção de um laboratório responsável por todo o escopo do monitoramento. O credenciamento, por sua vez, possibilita a seleção de várias empresas, oferecendo uma gama de prestadores para atender às necessidades de coleta e análise. Embora ofereça a vantagem de maior diversidade de fornecedores, pode dificultar a padronização e a gestão de qualidade entre diferentes empresas. Da mesma forma, a utilização de atas de registro de preços de outros órgãos foi descartada, tendo em vista que os itens e parâmetros analíticos necessários ao licenciamento ambiental dos aterros sanitários apresentam particularidades técnicas que não se encontram integralmente contempladas nas atas disponíveis.

6.11 Dessa forma, a contratação por Pregão Eletrônico para contratação de um único laboratório mostra-se mais vantajosa, pois: assegura padronização integral dos procedimentos analíticos; garante rastreabilidade da cadeia de custódia; facilita a correlação estatística dos resultados ao longo do tempo; reduz o risco de inconsistências técnicas entre laudos; centraliza responsabilidades técnicas e legais; melhora o controle contratual e operacional; com planejamento integrado nos dois aterros sanitários operados pelo CISAN.

6.12 Além disso, a adoção do Pregão Eletrônico está alinhada às práticas públicas vigentes para contratação de serviços comuns especializados, garantindo competitividade, transparência, economicidade e atendimento aos princípios da legalidade, impessoalidade e eficiência. Ao examinar os valores estimados e as modalidades de licitação adotadas em contratações semelhantes, observamos que o Pregão Eletrônico foi amplamente empregado. Essa modalidade, adequada para objetos comuns e que permite julgamento pelo menor preço, contribui para a obtenção de propostas mais vantajosas.



## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- 7.1 A solução que atende aos interesses e necessidades do Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN Central/RO), sediado em Ariquemes-RO, é a contratação de empresa especializada na prestação de serviços para realização de coletas e análises laboratoriais de águas e efluentes para atender ao departamento operacional.
- 7.2 O processo de monitoramento em aterros sanitários é obrigatório, complexo, dinâmico, extenso, envolvendo profissionais de diversos campos de atuação. Com a execução correta dos monitoramentos é possível identificar problemas e adotar medidas corretivas e preventivas a tempo para se evitar prováveis acidentes e melhorar as condições ambientais afetadas por esse tipo de empreendimento.
- 7.3 Trata-se de um conjunto articulado de procedimentos técnicos e laboratoriais, executados por empresa (laboratório) devidamente capacitada, que abrange todas as etapas necessárias para assegurar a confiabilidade, rastreabilidade e validade legal dos dados ambientais produzidos.

### 7.4 Especificações técnicas do serviço.

#### 7.4.1 Plano de coleta e preservação de amostras

**Interessado:** CISAN CENTRAL/RO

#### **Locais de Coletas:**

- » Central de Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos de Ariquemes – Aterro Sanitário de Ariquemes.
- » Central de Disposição Final de Resíduos Sólidos de Jaru – Aterro Sanitário de Jaru.

#### **Endereços:**

- » Central de Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos de Ariquemes: RO 257, Linha C 60, Lote 13 B, Gleba 20, Área de Expansão Urbana, Município de Ariquemes/RO.
- » Central de Disposição Final de Resíduos Sólidos de Jaru: Lote 11-B, situado na Gleba 52, na Rodovia RO-464 (linha 603, sentido Município de Theobroma), área rural, Município de Jaru/RO.



#### 7.4.2 Locais de amostragem de água e efluentes e legislação de referência

7.4.2.1 O quadro abaixo apresenta os locais de amostragem de águas e efluentes, e também as legislações de referência aos limites de quantificação para análises dos parâmetros indicados no Quadro 2.

| Item | Amostragem                                                                   | Resolução a ser atendida                                                                                      |
|------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01   | Poços de monitoramento de água subterrânea (Poços de Monitoramento - PM)     | CONAMA Nº 396/2008                                                                                            |
| 02   | Efluentes do sistema de tratamento de lixiviado (lixiviado/chorume)          | CONAMA Nº 430/2011 e Nº 357/2011                                                                              |
| 03   | Águas superficiais, corpo hídrico receptor de efluentes (Montante e Jusante) | CONAMA Nº 357/2011                                                                                            |
| 04   | Poços Tubular de água subterrânea para consumo humano                        | Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021 e Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017. |

7.4.3 As análises das águas e efluentes deverão ser comparadas com as Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA vigentes, conforme especificadas abaixo:

7.4.3.1 *Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008 - Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.*

7.4.3.2 *Resolução CONAMA nº 357 de 17 de março de 2005 - 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.*

7.4.3.3 *Resolução CONAMA nº 357 de 17 de março de 2005 - 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 Resolução CONAMA nº 430 de 13 de maio de 2011 - Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA.*

7.4.3.4 *Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021. Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.*

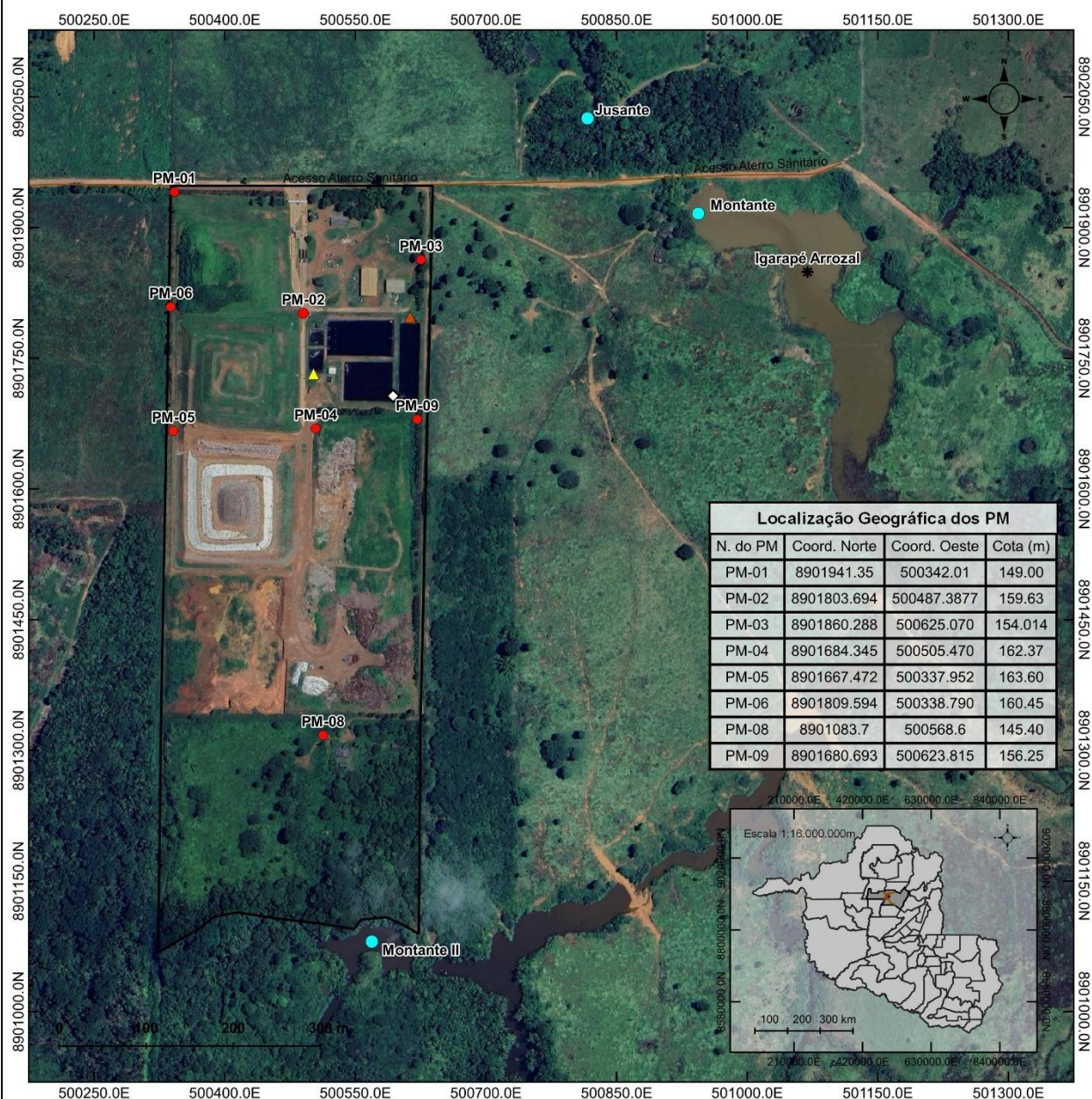
Observação: Caso haja atualização, alteração ou revogação de umas das legislações acima especificadas, durante a vigência do Contrato, deverá proceder com a alteração contratual, e as análises deverão ser comparadas com a legislação mais atual e vigente, aceita pelos órgãos fiscalizadores.

#### **7.4.4 Localização dos pontos de coleta das amostras**

As figuras a seguir apresentam os pontos de coletas das amostras de água e efluentes na área do Aterro Sanitário de Ariquemes e na área do Aterro Sanitário de Jaru, respectivamente.



## MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE AMOSTRAGEM: ATERRO SANITÁRIO - UNIDADE DE ARIQUEMES



### Legenda

- Poços de Monitoramento - PM
- ▲ Efluente Bruto
- ◇ Efluente Tratado (Lagoa de Maturação)
- ▲ Efluente Tratado (Monge)
- Montante I
- Montante II
- Jusante
- Área do Imóvel
- Município de Ariquesmes-RO

Elaboração: Natalia Terezinha - CREA-RO: 20715D

Razão Social: Consórcio Intermunicipal de Saneamento  
da Região Central de Rondônia - CISAN CENTRAL/RO  
CNPJ: 10.914.290/0001-32

Endereço: RO 257, Linha C 60, Lote 13B, Gleba 20,  
CEP: 76.832-000 - Ariquesmes/RO

Coordenadas Geográficas do Imóvel  
Longit. 500484.9m E / Latit. 8901873.6m S

Características Técnicas: Projeção UTM - Datum:  
SIRGAS 2000 - Zona: 20s - Escala 1:6.000m

Data: Janeiro/2026

Fonte: Google Satélite

Figura 1 – Mapa de localização dos pontos de amostragem - Ariquesmes (atual).

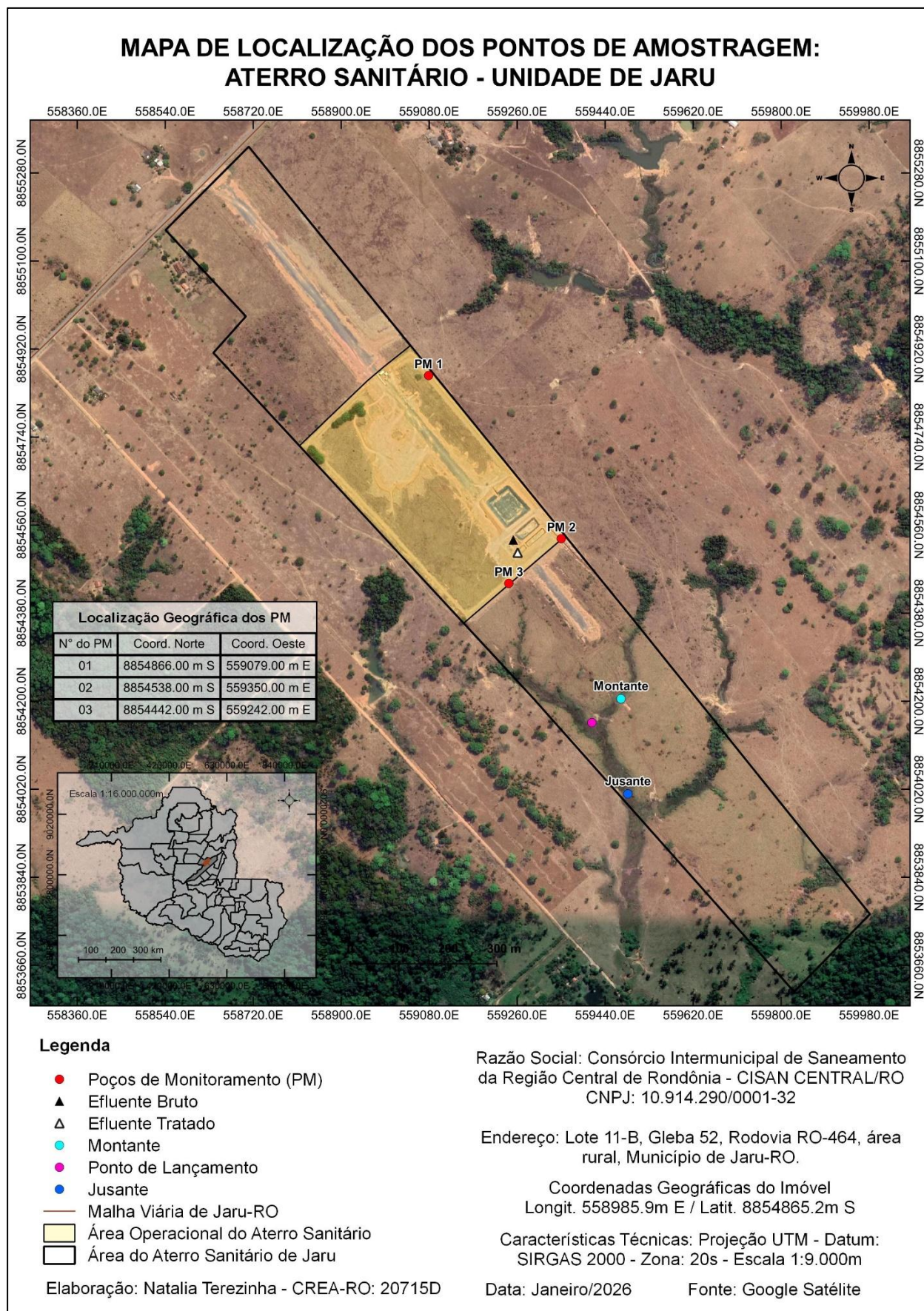


Figura 2 – Mapa de localização dos pontos de amostragem – Jarú (atual).

#### **7.4.5 Especificações técnicas básicas para os serviços de esgotamento dos poços de monitoramento:**

De acordo o item 4 da norma ABNT NBR 15847:2010, a água estagnada no interior dos poços de monitoramento pode não ser representativas da qualidade da água da formação, portanto deve-se remover a água estagnada no poço e no pré-filtro, de tal forma que a água de formação substitua a água estagnada.

- ✓ Deverá ser realizada o descarte da primeira coleta em todos os poços de monitoramento;
- ✓ Dá-se preferência a equipamentos descartáveis;
- ✓ O uso de luvas limpas é obrigatório;
- ✓ Os equipamentos utilizados não devem ser colocados diretamente no solo ou sobre outra superfície contaminada, antes de ser introduzido no poço;
- ✓ Para a operação da coleta das amostras, devem ser utilizados preferencialmente o tubo Bailer, ou qualquer outro equipamento permitido pela legislação vigente ou normas e manuais aplicáveis;
- ✓ Deverá haver a medição do nível estático e profundidade de cada poço antes de cada operação coleta.

#### **7.4.6 Especificações técnicas básicas para os serviços de coleta de amostras do corpo hídrico:**

Quando a coleta de amostras é feita diretamente de um corpo hídrico, são recomendados os seguintes procedimentos:

- ✓ Evitar a coleta de amostras em áreas estagnadas ou em locais próximos às margens;
- ✓ Remover a tampa do frasco, segurá-lo pela base, mergulhar rapidamente com a boca para baixo, de 15 cm a 30 cm abaixo da superfície da água, para evitar a introdução de contaminantes superficiais;
- ✓ Direcionar o frasco de modo que a boca fique em sentido contrário à correnteza;
- ✓ Se o corpo de água for estático, deverá ser criada uma corrente superficial, através da movimentação do frasco na direção horizontal (sempre para frente);



- ✓ Inclinar o frasco lentamente para cima, a fim de permitir a saída de ar e seu subsequente enchimento;
- ✓ Fechar o frasco e acondicioná-lo sob refrigeração.

#### **7.4.7 Especificações técnicas básicas para os serviços de coleta e preservação das amostras:**

- ✓ As amostras dos lixiviados no Aterro Sanitário de Ariquemes deverão ser colhidas no tanque de acumulação e bombeamento de lixiviados (efluente bruto), na lagoa de maturação após o tratamento físico-químico, e no monge de saída para o sistema drenagem de lixiviados (efluente tratado).
- ✓ As amostras dos lixiviados no Aterro Sanitário de Jarú deverão ser colhidas no tanque de acumulação ou na lagoa anaeróbia (efluente bruto) e na calha *parshall* de saída para o sistema drenagem de lixiviados (efluente tratado).
- ✓ Para garantir de que a amostra de água retirada de cada poço de monitoramento e do Igarapé seja representativa da formação, o risco de alterações químicas e físicas durante o processo de retirada de amostras deverá ser reduzido.
  - Constituintes instáveis como pH, Condutividade Elétrica, Temperatura, Oxigênio Dissolvido (OD) e Sólidos Totais Dissolvidos (TDS), devem ser medidos em campo (*in loco*), no ato da coleta, em todos os poços de monitoramento (piezômetros) e no Igarapé (Montante e Jusante);
  - Quando a amostragem se refere a orgânicos, há necessidade de lavar o equipamento com detergente sem fosfato e depois enxaguar com água de torneiro, água destilada, acetona e hexano do grau pesticida;
  - Para operação da coleta os seguintes equipamentos são aceitáveis:
    - a) Bomba de bexiga, com corpo de Teflon ou aço inoxidável;
    - b) Coletor de Teflon ou aço inoxidável, com duas válvulas de retenção e disposição de esvaziamento na parte de baixo;
    - c) Seringa (de aço inoxidável ou Teflon);
    - d) Coletor de Teflon ou aço inoxidável, com uma válvula de retenção.
  - Dá-se preferência a equipamentos descartáveis;
  - O uso de luvas limpas é obrigatório;



- Os equipamentos usados nos serviços de coleta não devem ser colocados diretamente no solo ou sobre outra superfície contaminada, antes de serem introduzidos no poço;
  - Não é prática aceitável a coleta de amostras compostas em um mesmo frasco de boca larga e depois transferi-las para frascos menores;
  - A cada constituinte da amostra coletada corresponde um método de preservação específico, limitando-se geralmente a controle de pH, edição química, refrigeração e proteção contra a luz;
  - A cada parâmetro analisado corresponde um tipo de frasco específico para coleta;
  - Para os metais deverão ser utilizados frascos de Teflon ou polietileno com tampa de polipropileno;
  - Para os compostos orgânicos dever-se-á utilizar frascos de vidro âmbar com tampa revestida de Teflon;
  - As amostras de água, destinadas a análises para determinação de metais, deverão ser submetidas a filtragem em laboratório determinando suas concentrações totais;
  - As amostras utilizadas para determinação de compostos orgânicos não devem ser filtradas. As amostras não devem ser transferidas de um frasco para outro. Não deve existir espaço vazio no frasco da amostra;
  - Todas as amostras deverão ser colocadas em caixa térmica com gelo, garantindo-se uma temperatura média de pelo menos 4°C.
- ✓ Além das recomendações citadas, deverão ser seguidos os procedimentos de coleta e esgotamento de poços baseados no Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras de Água da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), e/ou outras normas vigentes, aplicáveis e aceitáveis pelos órgãos de fiscalização.

#### 7.4.8 Identificações das amostras:

- ✓ Após a coleta e acondicionamento/preservação, as amostras devem ser identificadas. O principal objetivo da identificação das amostras é criar uma conexão entre a amostra recolhida e a sua origem, indicando ao laboratório as



condições em que a amostragem foi realizada e as análises a serem efetuadas. A identificação deverá ser efetuada de duas formas, por meio de uma etiqueta e uma ficha de coleta. A primeira identificará cada frasco de amostragem com um número de identificação próprio e algumas informações básicas, como o cliente, data, hora e local de amostragem, etc.

- ✓ Essas informações serão complementadas na ficha de coleta de amostras, onde, entre outras, constarão:
  - Nome dos técnicos responsáveis pela coleta;
  - Número de identificação da amostra;
  - Identificação do ponto de amostragem: código do ponto, endereço, georreferenciamento, etc.
  - Data e hora da coleta;
  - Natureza da amostra (água tratada, nascente, poço profundo, rio, efluente, etc.);
  - Tipo de amostra (simples, composta ou integrada);
  - Medidas de campo (temperatura do ar e da água, pH, condutividade, oxigênio dissolvido, coloração visual, leitura de régua, etc.);
  - Eventuais observações de campo;
  - Condições meteorológicas nas últimas 24 horas que possam interferir com a qualidade da água (chuvas);
  - Equipamento utilizado (nome, tamanho, capacidade, volume filtrado, e outras informações relevantes).
- ✓ Obs.: Para as águas superficiais devem ser utilizados todos os procedimentos de coleta e preservação citados acima.

#### 7.4.9 Apresentação dos resultados:

- ✓ Os resultados dos serviços deverão ser apresentados na forma de um laudo técnico, em meio digital com assinatura eletrônica, no qual devem constar, no mínimo:
  - a) Dados das operações de esgotamento dos poços de monitoramento: nível estático, profundidade do poço;



- b) Dados obtidos *in situ*: pH, Condutividade, Temperatura; Oxigênio dissolvido e Sólidos Totais Dissolvidos - TDS; e
- c) Dados analíticos preferencialmente apresentados na seguinte forma:

Exemplo:

| Parâmetros       | Resultados Analíticos | Unidade | Limite de Quantificação | Valor orientador (legislação) |
|------------------|-----------------------|---------|-------------------------|-------------------------------|
| Nitrato (como N) | 0,74                  | mg/L    | 0,10                    | Até 10,0                      |

- d) Também deverá ser apresentado, para cada parâmetro analisado, sua respectiva incerteza analítica.
- e) Também deverá ser apresentado, para cada parâmetro analisado, as referências dos Métodos Analíticos utilizados:

Exemplo:

| Parâmetros | Método  | Referência                        |
|------------|---------|-----------------------------------|
| Ferro      | ICP-OES | SMEWW 21a edição – 3030F e 3120B. |

- f) Em todos os laudos emitidos deverão constar a assinatura do técnico responsável.
- ✓ Na conclusão das análises, a contratada encaminhará à contratante, o relatório das análises, assim que concluídas, o qual deverá conter: A identificação, registro do profissional, assinatura do responsável técnico pelas análises, endereço, local e ponto onde foi coletada, bem como identificar se é análise de água ou efluente.
  - ✓ As análises deverão ser realizadas conforme metodologias, procedimentos e instruções de trabalho aplicados, baseadas e regulamentadas nas normas no que couber, sendo elas:
    - AWWA-APHA-WPCI,
    - SMEWW: *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*;
    - EPA: *Environmental Protection Agency*;
    - WHO: *Guidelines for Environmental Surveillance of Poliovirus Circulation*;
    - ISO: *International Organization for Standardization*;
    - ABNT: *Associação Brasileira de Normas Técnicas*;
    - AOAC: *Association of Analytical Communities*;
    - OECD: *Guideline for Testing of Chemicals*;



- Outra não relacionada anteriormente, que seja aplicada e aceita pelos órgãos ambientais.
- ✓ Deve ser ressaltado que a não observação dos procedimentos elencadas nos itens anteriores, na realização dos trabalhos de coleta das amostras poderá levar a paralisação dos trabalhos pelos técnicos da CISAN Central de RO, sem qualquer tipo de ônus a contratante. Devendo a empresa (laboratório) responsável pelos serviços, providenciar o mais rapidamente possível a solução dos questionamentos levantados ou equipamentos faltantes.

#### 7.4.10 Cronograma de Execução

- ✓ A execução dos serviços obrigatórios observará o seguinte cronograma de execução:

| SERVIÇOS                                                     | MÊS |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|--------------------------------------------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|                                                              | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| <b>ÁGUAS SUBTERRÂNEAS (POÇOS DE MONITORAMENTO)</b>           |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| Coleta e Análise - Trimestral                                |     |   | x |   |   | x |   |   | x |    |    | x  |
| Análise e entrega de laudo laboratorial                      | x   |   |   | x |   |   | x |   |   | x  |    |    |
| <b>ÁGUAS SUPERFICIAIS (CORPOS HIDRÍCOS)</b>                  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| Coleta e Análise – Trimestral                                |     |   | x |   |   | x |   |   | x |    |    | x  |
| Análise e entrega de laudo laboratorial                      | x   |   |   | x |   |   | x |   |   | x  |    |    |
| <b>EFLUENTE (LIXIVIADO/CHORUME)</b>                          |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| Coleta e Análise – Trimestral                                |     |   | x |   |   | x |   |   | x |    |    | x  |
| Análise e entrega de laudo laboratorial                      | x   |   |   | x |   |   | x |   |   | x  |    |    |
| <b>ÁGUAS SUBTERRÂNEAS PARA CONSUMO HUMANO (POÇO TUBULAR)</b> |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| Coleta e Análise – Semestral                                 |     |   | x |   |   |   |   |   | x |    |    |    |
| Análise e entrega de laudo laboratorial                      |     |   |   | x |   |   |   |   |   | x  |    |    |

- As datas para coleta das amostras deverão ocorrer preferencialmente na última quinzena do mês que finaliza o trimestre. E a apresentação dos laudos laboratoriais deverão ser entregues até o vigésimo dia do mês subsequente, conforme especificado no cronograma acima.
- Todas as coletas deverão ocorrer a partir da data especificada na Ordem de Serviço, a qual deverá ser enviada a CONTRATADA via contato telefônico e/ou por escrito (via e-mail), obedecendo os prazos previstos



no cronograma físico (execução) e em comum acordo com a equipe técnica do CISAN Central/RO.

- Os serviços poderão ainda, a qualquer tempo a depender da necessidade do CISAN Central/RO, ser executados pela Contratada por meio de Ordem de Serviço por demanda, com base nos **ANEXOS A, B, C, D, E, F, G, H e I.**
- Os serviços poderão ainda, a qualquer tempo a depender da necessidade do CISAN Central/RO, ser executados pela Contratante, a depender da urgência e necessidade do Consórcio, com base nos **ANEXOS A, B, C, D, E, F, G, H e I.**

## 7.5 Conclusão

- 7.5.1 A operação adequada das instalações implantadas nos Aterros Sanitários, assim como a adoção de procedimentos de mitigação dos possíveis impactos que podem ser gerados, resultam na minimização do potencial de comprometimento ambiental. Assim sendo, é indispensável a execução dos programas de monitoramento ambiental de forma permanente, que visa permitir a identificação de alterações no padrão de comportamento previsto, quando da definição dos critérios e elaboração dos projetos e a proposição de medidas preventivas e corretivas, orientando os trabalhos de conservação e manutenção.
- 7.5.2 Destaca-se que a proteção dos recursos hídricos subterrâneos é um aspecto crítico já que os custos de remediação de aquíferos são muito altos e tecnicamente é muito difícil a sua recuperação no retorno às condições originais.
- 7.5.3 Os serviços de monitoramento ambiental no âmbito do CISAN Central de RO, objeto deste estudo, compreendem a coleta e análises laboratoriais das águas e efluentes, em caráter subsidiário e permanente, atendendo às necessidades do CISAN Central de RO, utilizando-se das técnicas apropriadas e das orientações da Contratante.
- 7.5.4 Por se tratar da operação de Aterro Sanitário (manejo de resíduos sólidos urbanos), a prestação dos serviços de coleta e análise laboratorial de águas e



efluentes envolve mão de obra capacitada e equipamentos precisos relacionadas a tal finalidade.

- 7.5.5 A execução dos serviços deverá ocorrer nas dependências dos Empreendimentos CTDR – Aterro Sanitário de Ariquemes e CDR – Aterro Sanitário de Jaru, sob supervisão técnica de uma pessoa designada pelo CISAN Central/RO, observadas as exigências e obrigações estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar e Termo de Referência, especialmente os referentes ao cumprimento dos requisitos exigidos, normas técnicas e prazos.
- 7.5.6 A contratada deverá observar as normas da ABNT, CONAMA, as regulamentações referentes à segurança e saúde do Ministério do Trabalho e os manuais técnicos existentes, de modo a garantir a segurança e integridade física de todos os envolvidos no serviço comum de engenharia.

## **8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS**

- 8.1 As estimativas de quantidades consideradas no presente Estudo Técnico Preliminar baseiam-se nos contratos anteriormente firmados pelo CISAN Central/RO e na experiência operacional acumulada nos dois aterros sanitários atualmente sob responsabilidade do Consórcio.
- 8.1.1 A contratação de laboratório especializado na prestação de serviços para realização de coletas e análise de águas e efluentes para atender ao Departamento Operacional do Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia, faz se necessário em virtude do término da vigência do Processo nº 071/2024/CISAN Central de RO, sendo imprescindível a continuidade dos serviços de monitoramento ambiental das unidades operacionais.
- 8.1.2 Os quantitativos estimados dos serviços, correspondentes ao Plano de Amostragem, encontram-se consolidados no quadro a seguir, elaborado de modo a atender às demandas do CISAN Central/RO pelo período inicial estimado de 12 (doze) meses:

**Quadro 5 – Quantidade de Análises/Ano previstas**

| Unidade 1: Aterro Sanitário de Ariquemes |                            |                         |                      |
|------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------|
| Tipo da amostra                          | Nº de Pontos de Amostragem | Campanhas (Coletas/Ano) | Total (Análises/Ano) |
| Água Subterrânea                         | 8                          | 4                       | 32                   |
| Água Superficial                         | 3                          | 4                       | 12                   |
| Lixiviado/Chorume                        | 3                          | 4                       | 12                   |
| Unidade 2: Aterro Sanitário de Jaru      |                            |                         |                      |
| Tipo da amostra                          | Nº de Pontos de Amostragem | Campanhas (Coleta/Ano)  | Total (Análises/Ano) |
| Água Subterrânea                         | 3                          | 4                       | 12                   |
| Água Superficial                         | 2                          | 4                       | 8                    |
| Lixiviado/Chorume                        | 2                          | 4                       | 8                    |
| Água Subterrânea (Poço Tubular)          | 1                          | 2                       | 2                    |

8.1.2.1 O contrato de prestação dos serviços, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar – ETP, poderá ser prorrogado por até 10 (dez) anos, sendo vantajoso para a administração pública, conforme retratado no Artigo 107 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

*“Art. 107. Os contratos de serviços e fornecimentos contínuos poderão ser prorrogados sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, desde que haja previsão em edital e que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes.”*

8.1.3 Os parâmetros analíticos descritos e especificados no Quadro 2 (Item 2.1.1) e Anexos A, B, C e D, que compõem a Planilha de Composição de Custos (em anexo), não serão, necessariamente, analisados em sua totalidade em todas as campanhas trimestrais e/ou semestrais. Serão executadas apenas as análises dos parâmetros expressamente solicitados pelo órgão ambiental licenciador (Anexo E) e/ou daqueles demandados pela equipe técnica do CISAN Central/RO. Ressalta-se que a operação de aterros sanitários possui natureza complexa e dinâmica, sujeita a variações operacionais e ambientais. Em função dessa característica, a depender de estudos técnicos específicos, de evidências ambientais ou mesmo de medidas necessárias à segurança operacional das unidades, poderá ser requerida a realização de análises laboratoriais adicionais, não previstas originalmente no Plano de Amostragem (Anexo E). Tais parâmetros extraordinários já se encontram contemplados no



escopo do presente processo licitatório, o que possibilita sua contratação direta dentro do mesmo instrumento, sem a necessidade de abertura de novos processos administrativos ou licitações complementares, preservando a continuidade do monitoramento ambiental e a eficiência administrativa. Os parâmetros a serem analisados pela empresa contratada deverão ser formalizados mediante emissão de Ordem de Serviço, a ser encaminhada pela Contratante à Contratada, preferencialmente por meio eletrônico (e-mail). A sistemática de solicitação por parâmetro e por campanha deverá estar prevista no Termo de Referência e no contrato a ser celebrado, conferindo segurança jurídica e operacional à execução do ajuste.

8.2 Considerando tratar-se de serviços passíveis de prorrogação contratual, apresenta-se ainda previsão para possível ampliação de pontos de amostragem e, conseqüentemente, incremento no número de coletas e análises laboratoriais ao longo da vigência contratual. Essa previsão técnica decorre das seguintes situações potenciais:

- a) expansões operacionais dos aterros sanitários de Ariquemes e Jaru, com implantação de novas células e ampliações dos sistemas de tratamento de lixiviados, o que poderá demandar a implantação de novos poços de monitoramento e novas unidades de tratamento, conforme Programas de Monitoramento Ambiental dos respectivos Estudos de Impacto Ambiental.
- b) eventuais exigências do órgão ambiental licenciador, podendo determinar, de forma motivada, a perfuração de novos poços de monitoramento e/ou ampliação da rede de monitoramento de águas superficiais e subterrâneas.

8.2.1.1 O presente ETP contempla tais cenários futuros apenas de forma estimativa e preventiva, com o objetivo de evitar descontinuidade do serviço e a necessidade de novos processos licitatórios para ajustes quantitativos decorrentes de exigências ambientais.

8.2.1.2 Qualquer necessidade de ampliação do número de pontos de coleta ou do rol de parâmetros analíticos deverá ser formalmente justificada pela equipe técnica do CISAN Central/RO e submetida à autorização da autoridade superior competente.



## 9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

**9.1 Valor de R\$ 295.424,45 (duzentos e noventa e cinco mil, quatrocentos e vinte e quatro reais e quarenta e cinco centavos).**

9.1.1 A estimativa do valor global da contratação foi realizada com base nos quantitativos definidos no Plano de Amostragem e nos valores unitários obtidos no levantamento de mercado junto aos laboratórios consultados. O valor anual estimado para execução dos serviços de coleta e análises laboratoriais das duas unidades de aterro sanitário sob responsabilidade do CISAN Central/RO totaliza **R\$ 196.949,63 (cento e noventa e seis mil, novecentos e quarenta e nove reais e sessenta e três centavos).**

9.1.2 Todos os custos envolvidos na execução dos serviços, incluindo valores por parâmetro analítico, deslocamentos, logística de transporte de amostras, acondicionamento, equipamentos, bem como demais despesas operacionais, encontram-se integralmente detalhados e compõem a **Planilha de Composição de Custos** constante nos **Anexos A a I** do presente Estudo Técnico Preliminar.

9.1.3 O custo é estimado para uma demanda de 12 (doze) meses.

9.1.4 Considerando a natureza complexa e dinâmica da operação de aterros sanitários, bem como a necessidade de assegurar a continuidade e a confiabilidade do monitoramento ambiental, foi acrescido o montante correspondente a **50% do valor anual da contratação**, resultando no valor adicional de **R\$ 98.474,82 (noventa e oito mil, quatrocentos e setenta e quatro reais e oitenta e dois centavos).** Esse percentual foi adotado para cobertura de situações técnicas previsíveis ao longo da execução contratual, tais como:

- a) reanálises decorrentes de resultados acima dos Valores Máximos Permitidos (VMP) estabelecidos na legislação ambiental vigente.
- b) análises adicionais por parâmetro, necessárias para esclarecimentos técnicos, confirmação de dados ou aprofundamento de avaliações ambientais.



- c) realização de campanhas de monitoramento extraordinárias, fora do cronograma regular, quando tecnicamente justificadas pelo órgão ambiental licenciador ou pela equipe técnica do CISAN Central/RO.
- d) análises dos diversos parâmetros adicionais, embora não integrem as campanhas regulares trimestrais e semestrais, já se encontram expressamente contemplados no escopo do presente processo licitatório, constando na Planilha de Composição de Custos, justamente para possibilitar a sua pronta utilização quando demandados por estudos técnicos específicos, por necessidades de segurança operacional ou por solicitações do órgão ambiental licenciador.

9.1.5 Tais situações são inerentes à gestão ambiental de aterros sanitários e refletem a necessidade de tomada de decisão baseada em evidências analíticas confiáveis, mitigação de riscos ambientais e atendimento tempestivo a eventuais exigências dos órgãos de controle. Dessa forma, o valor total estimado da contratação, incluindo o percentual adicional destinado às análises complementares e reanálises, perfaz o montante global de **R\$ 295.424,45 (duzentos e noventa e cinco mil, quatrocentos e vinte e quatro reais e quarenta e cinco centavos)**.

#### Planilha 1 – Formação de Preço de Referência para Contratação (Anexo H)

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                                  |                                  |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| <b>Contratante:</b>                                                                        | Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN Central/RO)                                                                                                                                                                                            |                |                                  |                                  |                       |
| <b>Objeto:</b>                                                                             | Contratação de laboratório especializado na prestação de serviços para realização de coletas e análise de águas e efluentes para atender ao Departamento Operacional do Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN Central/RO)                    |                |                                  |                                  |                       |
| <b>Local do serviço:</b>                                                                   | 1) Aterro Sanitário de Ariquemes, localizado na Rodovia RO 257, Linha C 60, Lote 13 B, Gleba 20, Área de Expansão Urbana, Município de Ariquemes/RO<br>2) Aterro Sanitário de Jarú, localizado na Rodovia RO-464, Linha 603, Lote 11-B, Gleba 52, Área rural, Município de Jarú/RO |                |                                  |                                  |                       |
| <b>Processo nº:</b>                                                                        | 177/2025                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                                  |                                  |                       |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                                  |                                  |                       |
| <b>Unidade 1: Aterro Sanitário de Ariquemes</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                                  |                                  |                       |
| <b>A</b>                                                                                   | <b>Descrição</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Unidade</b> | <b>Quantidade (Análises/Ano)</b> | <b>V. Unitário (R\$/Análise)</b> | <b>Valor Total</b>    |
| 1                                                                                          | Conjunto de análise laboratoriais de Água Subterrânea                                                                                                                                                                                                                              | Serv.          | 32                               | R\$ 2.690,02                     | R\$ 86.080,53         |
| 2                                                                                          | Conjunto de análises laboratoriais de Água Superficial                                                                                                                                                                                                                             | Serv.          | 12                               | R\$ 442,56                       | R\$ 5.310,72          |
| 3                                                                                          | Conjunto de análise laboratorial de Lixiviado/Chorume                                                                                                                                                                                                                              | Serv.          | 12                               | R\$ 2.480,95                     | R\$ 29.771,36         |
| 4                                                                                          | Campanhas de coleta de amostras                                                                                                                                                                                                                                                    | Serv.          | 4                                | R\$ 2.167,67                     | R\$ 8.670,68          |
| <b>Valor total anual para os serviços de coletas e análises laboratoriais (Unidade 1):</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                                  |                                  | <b>R\$ 129.833,29</b> |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                                  |                                  |                       |



| Unidade 2: Aterro Sanitário de Jaru                                                      |                                                                            |         |                           |                           |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------|---------------------------|---------------|
| B                                                                                        | Tipo da amostra                                                            | Unidade | Quantidade (Análises/Ano) | V. Unitário (R\$/Análise) | Valor Total   |
| 1                                                                                        | Conjunto de análises laboratoriais de Água Subterrânea                     | Serv.   | 12                        | R\$ 2.690,02              | R\$ 32.280,20 |
| 2                                                                                        | Conjunto de análises laboratoriais de Água Superficial                     | Serv.   | 8                         | R\$ 442,56                | R\$ 3.540,48  |
| 3                                                                                        | Conjunto de análises laboratoriais de Água de abastecimento (potabilidade) | Serv.   | 2                         | R\$ 1.388,70              | R\$ 2.777,41  |
| 4                                                                                        | Conjunto de análise laboratorial de Lixiviado/Chorume                      | Serv.   | 8                         | R\$ 2.480,95              | R\$ 19.847,57 |
| 5                                                                                        | Campanhas de coleta de amostras                                            | Serv.   | 4                         | R\$ 2.167,67              | R\$ 8.670,68  |
| Valor total anual para os serviços de coletas e análises laboratoriais (Unidade 2):      |                                                                            |         |                           |                           | R\$ 67.116,34 |
|                                                                                          |                                                                            |         |                           |                           |               |
| Valor da contratação (anual) =                                                           |                                                                            |         |                           | R\$                       | 196.949,63    |
| Valor de 50% da contratação anual (reanálise, análise extras, avaliação técnica, etc.) = |                                                                            |         |                           | R\$                       | 98.474,82     |
| Valor Total de Contratação (Global) =                                                    |                                                                            |         |                           | R\$                       | 295.424,45    |

9.1.6 Reforça-se novamente que, a planilha acima com as médias dos valores cotados, seguem junto a este ETP como os ANEXOS A, B, C, D, F, G, H e I.

9.2 Para a composição dos custos, procedeu-se ao levantamento de preços junto ao mercado, considerando fontes oficiais e cotações com fornecedores especializados, de forma a garantir aderência aos valores praticados e observância aos princípios da economicidade e razoabilidade. As referências utilizadas para definição dos preços foram as seguintes:

- O preço da locação do veículo foi estabelecido com base na média das cotações de mercado atualmente praticadas, considerando modelo utilitário tipo furgão.
- O preço do combustível foi definido a partir de pesquisa da Média Ponderada da Tabela de Preços de Combustível – Varejo, disponível no site da SEFIN/RO, correspondente à média estadual de Rondônia para o ano de 2025.
- O preço da hora do técnico de campo foi obtido com fundamento na Tabela de Preços de Insumos do SINAPI (Relatório de Custos de Composições), referente ao mês de setembro de 2025, não desonerado.
- Os preços dos equipamentos necessários à execução dos serviços foram determinados com base na média de preços de mercado, apurada por meio de cotações com empresas especializadas.
- O preço dos materiais (gelo) foi apurado com base na média de preços praticados atualmente em distribuidoras de bebidas.



- f) Os preços dos transportes necessários para execução dos serviços foram definidos com base na média de preços de mercado, considerando cotação telefônica com a empresa transportadoras.

9.3 A estimativa do valor da contratação foi realizada com base no levantamento de mercado descrito anteriormente, composto por: três orçamentos válidos recebidos de laboratórios especializados situados nos estados de Rondônia e Mato Grosso; pesquisa complementar no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP; bem como valores de referência praticados no mercado para itens acessórios e de apoio operacional necessários à execução do objeto contratual.

9.4 O processo licitatório deve ser precedido de ampla pesquisa de mercado para fixação do preço máximo, e o valor estimado será definido com base no melhor preço aferido por meio da utilização dos parâmetros estabelecidos nos §§ 1º e 2º art. 23 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e regulamento, bem como por outras técnicas idôneas de formação de preço de referência. Para a obtenção do resultado da pesquisa de preços, não poderão ser considerados os preços inexequíveis ou os excessivamente elevados, conforme critérios fundamentados e descritos no processo administrativo, serão utilizados, como métodos para obtenção do preço estimado, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, excepcionalmente, mediante justificativa da autoridade competente, será admitida a pesquisa com menos de três preços.

## **10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

10.1 A licitação deverá ser feita por meio de único lote composto por todos os itens.

10.2 O agrupamento se faz viável tendo em vista que os serviços agrupados são de mesma natureza e se justifica pela dinamização e uniformização do processo contratação e fiscalização dos serviços. A licitação por agrupamento é mais satisfatória do ponto de vista da eficiência técnica, por manter a qualidade do empreendimento e quando unificados o seu fornecimento por serviços de mesma natureza traz mais vantagens na padronização dos serviços a serem fornecidos, bem como, o gerenciamento permanece todo o tempo a cargo de um mesmo administrador.



10.3 Entende-se que o agrupamento da solução gera maior facilidade no cumprimento do cronograma preestabelecido e na observância dos prazos, concentração da responsabilidade pela execução do objeto pela empresa (laboratório) e concentração da garantia dos resultados. Ademais, acredita-se que haverá um grande ganho na economia de escala para a Administração, implicando em aumento de quantitativos e diluição maior do custo operacional, consequentemente, na redução de preços a serem pagos.

## **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INDEPENDENTES**

11.1 Contratações correlatas são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço, mas que não precisam, necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal. A Instrução Normativa nº 3, de 11 de fevereiro de 2015, traz no inciso XII do art. 2º, o conceito e alguns exemplos de serviços correlatos ao agenciamento de passagens aéreas - transportes terrestres e aquaviários, aluguel de veículos, hospedagem, seguro de viagem, dentre outros. Já as contratações interdependentes são aquelas que precisam ser contratadas juntamente com o objeto principal para sua completa prestação para a plena satisfação da necessidade da Administração.

11.2 Portanto, após verificação dos itens a serem contratados, observou-se que não se faz necessária a realização de demais contratações correlatas e ou interdependentes ao objeto pretendido.

## **12. ALINHAMENTO ENTRE CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

12.1 O objeto referido não consta no plano de Contratações Anual – PCA, considerando que a regulamentação da Lei Federal nº 14.133/2021.

## **13. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO**

13.1 A contratação dos serviços de coleta e análises laboratoriais de águas e efluentes proporcionará benefícios técnicos essenciais para a gestão ambiental dos Aterros Sanitários operados pelo CISAN, assegurando conformidade operacional e regulatória. Os principais benefícios são:



**13.1.1 Atendimento às Exigências Legais e do Licenciamento Ambiental**

- » Garantia de cumprimento das Resoluções CONAMA vigentes.
- » Atendimento integral às condicionantes das Licenças de Operação dos aterros sanitários.
- » Redução do risco de autuações e sanções ambientais.

**13.1.2 Geração de Dados Confiáveis para Controle Ambiental**

- » Produção de resultados analíticos rastreáveis, representativos e metodologicamente validados.
- » Construção de séries históricas essenciais para avaliação de tendência e estabilidade ambiental.
- » Suporte técnico para decisões operacionais e ações corretivas.

**13.1.3 Monitoramento Técnico de Riscos Associados ao Lixiviado e Águas Subterrâneas**

- » Identificação precoce de alterações na qualidade das águas subterrâneas e superficiais.
- » Avaliação contínua da eficiência dos sistemas de impermeabilização, drenagem e contenção.
- » Redução do risco de contaminação ambiental e impactos decorrentes de falhas operacionais.

**13.1.4 Suporte Técnico à Gestão e ao Planejamento Operacional**

- » Dados laboratoriais subsidiando melhorias operacionais, manutenção preventiva e ajustes nos sistemas de tratamento.
- » Base técnica para relatórios ambientais obrigatórios.
- » Maior precisão no planejamento de investimentos e intervenções estruturais.

**13.1.5 Fortalecimento da Governança e da Segurança Jurídica**

- » Comprovação documental da regularidade ambiental perante órgãos fiscalizadores.
- » Aumento da confiabilidade das informações prestadas aos municípios consorciados.
- » Mitigação de passivos ambientais e financeiros.

**13.2** Desta forma, o CISAN Central/RO, como órgão público que administra e opera o Aterro Sanitário de Ariquemes e o Aterro Sanitário de Jarú, poderá continuar a



cumprir seu dever institucional e ambiental, com eficiência e eficácia, respeitando e cumprindo com as políticas de responsabilidade ambiental adotadas por este Órgão.

## 14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1 A contratação de empresa especializada para execução de coletas e análises laboratoriais de águas e efluentes possui relação direta com a prevenção, detecção e mitigação de impactos ambientais associados à operação dos Aterros Sanitários administrados pelo CISAN. A ausência de monitoramento sistemático, em conformidade com as normas técnicas e requisitos legais, pode resultar em riscos significativos ao meio ambiente e à saúde pública.

14.2 Os principais impactos ambientais potencialmente observáveis, cuja prevenção depende diretamente do monitoramento contratado, são:

- a) Contaminação de Águas Subterrâneas (Lençol Freático): a infiltração de lixiviado (chorume) nos solos e sua migração para aquíferos pode gerar elevação de parâmetros críticos, como nitrogênio amoniacal, DBO, DQO, metais, compostos orgânicos e coliformes. O monitoramento periódico de poços de controle, conforme preconizado pelas Resoluções CONAMA nº 430/2011 e nº 396/2008, é essencial para identificar precocemente qualquer alteração na qualidade da água subterrânea, permitindo ações corretivas ou preventivas.
- b) Contaminação de Águas Superficiais: o escoamento superficial de águas pluviais contaminadas ou eventuais extravasamentos do sistema de drenagem do aterro podem comprometer córregos e/ou rios próximos. Análises de parâmetros como turbidez, sólidos totais, DBO, DQO e coliformes termotolerantes permitem avaliar a integridade dos corpos receptores, em atendimento às diretrizes da Resolução CONAMA nº 357/2005.
- c) Impactos no Sistema de Tratamento de Efluentes: a caracterização físico-química adequada do efluente gerado pelo aterro é fundamental para avaliar o desempenho das unidades de tratamento internas; identificar sobrecargas hidráulicas ou orgânicas; garantir que o efluente final atenda



aos padrões de lançamento estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 430/2011.

- d) Desconformidades Legais e Danos Administrativos: a ausência de monitoramento pode resultar em autuações por órgãos ambientais; sanções previstas na Lei Federal nº 9.605/1998 (Crimes Ambientais); impedimentos de renovação da Licença de Operação; responsabilização administrativa do consórcio.
- e) Impactos no Planejamento e Tomada de Decisão: a inexistência de dados confiáveis compromete o planejamento operacional do aterro; o dimensionamento de melhorias estruturais; a eficiência das ações de controle ambiental; a elaboração de relatórios ambientais.
- f) Mitigação dos Impactos Mediante a Contratação: com a execução do monitoramento laboratorial contratado, espera-se a identificação precoce de anomalias ambientais; a manutenção da conformidade legal e técnica; o aprimoramento das medidas de controle ambiental nos aterros; a geração de séries históricas fundamentais para gestão de riscos; suporte técnico às decisões de engenharia ambiental.

14.3 A coleta de amostras é, provavelmente, o passo mais importante para a avaliação da área de estudo; portanto, é essencial que a amostragem seja realizada com precaução e técnica, para evitar todas as fontes possíveis de contaminação e perdas e representar o corpo d'água amostrado e/ou a rede de distribuição de água tratada.

14.4 A técnica a ser adotada para a coleta de amostras depende da matriz a ser amostrada (água superficial, em profundidade, subterrânea, tratada, residuária, sedimento, biota aquática, entre outras), do tipo de amostragem (amostra simples, composta ou integrada) e, também, dos ensaios a serem solicitados (ensaios físico-químicos, microbiológicos, biológicos, organopileticos, metais e toxicológicos) e devem ser tomados os seguintes cuidados:

- ✓ Verificar a limpeza dos frascos e dos demais materiais e equipamentos que serão utilizados para coleta (baldes, garrafas, pipetas etc.);
- ✓ Empregar somente os frascos e as preservações recomendadas para cada tipo de determinação, verificando se os frascos e reagentes para



preservação estão adequados e dentro do prazo de validade para uso. Em caso de dúvida, substituí-los;

- ✓ Certificar-se que a parte interna dos frascos, assim como as tampas e batoques, não sejam tocadas com a mão ou fiquem expostas ao pó, fumaça e outras impurezas (gasolina, óleo e fumaça de exaustão de veículos podem ser grandes fontes de contaminação de amostras).
- ✓ É importante que os técnicos responsáveis pela coleta de amostras utilizem uniformes e Equipamentos de Proteção Individual - EPI adequados para cada tipo de amostragem (luva cirúrgica ou de borracha de látex, óculos de proteção, entre outros), sempre observando e obedecendo às orientações de cada local ou ambiente onde será realizada a amostragem;
- ✓ Fazer a ambientação dos equipamentos de coleta com água do próprio local, se necessário;
- ✓ Garantir que as amostras líquidas não contenham partículas grandes, detritos, folhas ou outro tipo de material acidental durante a coleta;
- ✓ Coletar um volume suficiente de amostra para eventual necessidade de se repetir algum ensaio no laboratório;
- ✓ Fazer todas as determinações de campo em alíquotas de amostra separadas das que serão enviadas ao laboratório, evitando-se assim o risco de contaminação;
- ✓ Colocar as amostras ao abrigo da luz solar, imediatamente após a coleta e preservação;
- ✓ Acondicionar em caixas térmicas com gelo as amostras que exigem refrigeração para sua preservação.

## 15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

15.1 A Diretoria Técnica Operacional deste CISAN Central de Rondônia, após realizar o Estudo Técnico Preliminar, declara **VIÁVEL** esta contratação, nos termos acima expostos. Diante de toda a análise desenvolvida no presente instrumento, justificando-se em termos de disponibilidade de mercado, consoante com as legislações em vigor, não sendo possível observar óbices ao prosseguimento da presente contratação.



## 16. ANEXOS

16.1 Segue em anexo ao presente ETP, os seguintes documentos:

16.1.1 ANEXO A - Formação De Preço De Referência Para Contratação;

16.1.2 ANEXO B - Formação De Preço De Referência Para Contratação;

16.1.3 ANEXO C - Formação De Preço De Referência Para Contratação;

16.1.4 ANEXO D - Formação De Preço De Referência Para Contratação;

16.1.5 ANEXO E - Plano De Amostragem;

16.1.6 ANEXO F - Composição De Custo Unitário – CCU;

16.1.7 ANEXO G - Composição De Preço De Uma Campanha De Coleta De Amostras;

16.1.8 ANEXO H - Formação De Preço De Referência Para Contratação;

16.1.9 ANEXO I - Composição Do BDI.

## 17. RESPONSÁVEIS

- ✓ Walleson Higor Corrêa Jordão – Superintendente do CISAN Central/RO.
- ✓ Natalia Terezinha Oliveira – Diretora Técnica Operacional.

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Ariquemes-RO, 07 de janeiro de 2026.

Elaborado por:

**Natalia Terezinha Oliveira**  
Diretora Técnica Operacional  
Decreto nº025/2023/CISAN CENTRAL-RO

## FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

|                                                                                 |                                                                                     |                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo do Documento                                                               | Identificação/Número                                                                | Data                                                                                |
| <b>Estudo Técnico</b>                                                           | <b>3</b>                                                                            | <b>07/01/2026</b>                                                                   |
| ID: <b>61305</b>                                                                | Processo                                                                            | Documento                                                                           |
| CRC: <b>E2D4B715</b>                                                            |  |  |
| Processo: <b>52-177/2025</b>                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| Usuário: <b>NATALIA TEREZINHA OLIVEIRA</b>                                      |                                                                                     |                                                                                     |
| Criação: <b>07/01/2026 15:02:30</b>                                             | Finalização: <b>07/01/2026 15:54:06</b>                                             |                                                                                     |
| MD5: <b>1FE9290F5E888D07080C32D22A4793A8</b>                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| SHA256: <b>162C18589FC7A73DEFD71BF6F09992D426D5422536B6E6EA39FAFC808F3C6F0B</b> |                                                                                     |                                                                                     |

## Súmula/Objeto:

**Estudo Técnico Preliminar para "CONTRATAÇÃO DE LABORATÓRIO ESPECIALIZADO NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARA REALIZAÇÃO DE COLETAS E ANÁLISE DE ÁGUAS E EFLUENTES PARA ATENDER AO DEPARTAMENTO OPERACIONAL DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO DA REGIÃO CENTRAL DE RONDÔNIA (CISAN CENTRAL/RO)".**

## INTERESSADOS

|                              |           |    |                     |
|------------------------------|-----------|----|---------------------|
| CISAN CENTRAL                | ARIQUEMES | RO | 07/01/2026 15:02:30 |
| NATALIA TEREZINHA OLIVEIRA   | ARIQUEMES | RO | 07/01/2026 15:37:15 |
| WALLESON HIGOR CORREA JORDAO | ARIQUEMES | RO | 07/01/2026 15:38:17 |

## ASSUNTOS

|                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| CONTRATOS DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS | 07/01/2026 15:02:30 |
|--------------------------------------|---------------------|

## CIENTES

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| WALLESON HIGOR CORREA JORDAO | 12/01/2026 08:14:34 |
|------------------------------|---------------------|

## ANEXOS

|                         |            |       |
|-------------------------|------------|-------|
| Planilha Orçamentária 1 | 07/01/2026 | 61307 |
|-------------------------|------------|-------|

## ASSINATURAS ELETRÔNICAS

|                                                                                                               |                              |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|
|  NATALIA TEREZINHA OLIVEIRA | Diretora Técnica Operacional | 07/01/2026 15:54:21 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 01/2021.

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site [cisan.digproc.com.br/](http://cisan.digproc.com.br/) informando o ID 61305 e o CRC E2D4B715.

CONTRATO nº \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**“CONTRATO CELEBRADO ENTRE O  
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE  
SANEAMENTO DA REGIÃO CENTRAL DE  
RONDÔNIA E A  
EMPRESA \_\_\_\_\_.”**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO DA REGIÃO CENTRAL DE RONDÔNIA – CISAN CENTRAL / RO**, Pessoa Jurídica de Direito Público, devidamente inscrito no CNPJ sob o nº 10.914.290/0001-32, com sede nesse Município de Ariquemes/RO, sito à Rua Canindé, nº 3622, Setor Institucional, CEP: 76872-872, **denominado de “CONTRATANTE”, neste ato sendo representado pelo Presidente GILLIARD DOS SANTOS GOMES**, brasileiro, casado, portador da RG nº 792.619 SSP/RO, devidamente inscrito no CPF sob o nº 752.740.002-15, podendo ser encontrado no endereço indicado acima **e de outro lado a EMPRESA \_\_\_\_\_**, Pessoa Jurídica de Direito \_\_\_\_\_, devidamente inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, com sede comercial no Município de \_\_\_\_\_, sito à \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_, CEP: \_\_\_\_\_, **denominada de “CONTRATADA”, neste ato sendo representada por \_\_\_\_\_**, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, portador da RG nº \_\_\_\_\_ SSP/\_\_\_\_, devidamente inscrita no CPF sob o nº \_\_\_\_\_, residente e domiciliado no Município de \_\_\_\_\_, celebram o presente instrumento contratual regido pela Lei Federal nº 14.133/2021 e demais alterações, conforme as cláusulas abaixo:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO** – Contratação de laboratório especializado na prestação de serviços para realização de coletas e análise de águas e efluentes para atender o Departamento Operacional do Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN CENTRAL/RO), conforme as tabelas abaixo:

TABELA I

| ITEM | CÓD<br>CATMA<br>T/CATS<br>ER | UND.    | ESPECIFICAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                    | QUANT. | VALOR<br>TOTAL<br>R\$ |
|------|------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|
| 1    |                              | Serviço | Contratação de laboratório especializado na prestação de serviços para realização de coletas e análise de águas e efluentes para atender ao Departamento Operacional do Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN Central/RO). | 01     | R\$                   |

### UNIDADE 1 - ATERRO SANITÁRIO DE ARIQUEMES

Localizado na Rodovia RO 257, Linha C - 60, Lote 13/B, Gleba 20, Área de Expansão Urbana, Município de Ariquemes/RO.

Município de Ariquemes – RO  
Rua Canindé, nº 3622, Setor Institucional  
CEP: 76.872-872



TABELA II

| ITEM | TIPO DE AMOSTRA                                         | UND.    | QUANTIDADE<br>(ANÁLISES/ANO) | VALOR<br>UNITÁRIO<br>(R\$<br>ANÁLISE) | VALOR<br>TOTAL |
|------|---------------------------------------------------------|---------|------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| 1    | Conjunto de análise laboratoriais de Água Subterrânea.  | Serviço | 32                           | R\$                                   | R\$            |
| 2    | Conjunto de análises laboratoriais de Água Superficial. | Serviço | 12                           | R\$                                   | R\$            |
| 3    | Conjunto de análise laboratorial de Lixiviado/Chorume.  | Serviço | 12                           | R\$                                   | R\$            |
| 4    | Campanhas de coleta de amostras.                        | Serviço | 4                            | R\$                                   | R\$            |

**VALOR TOTAL ANUAL PARA OS SERVIÇOS DE COLETAS E ANÁLISES LABORATORIAIS (UNIDADE 1) - R\$**

**UNIDADE 2 - ATERRO SANITÁRIO DE JARU**

Localizado na Rodovia RO 464, Linha 603, Lote 11/B, Gleba 52, Área Rural, Município de Jaru/RO.

TABELA III

| ITEM | TIPO DE AMOSTRA                                                             | UND.    | QUANTIDADE<br>(ANÁLISES/ANO) | VALOR<br>UNITÁRIO<br>(R\$ ANÁLISE) | VALOR TOTAL |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------|------------------------------------|-------------|
| 1    | Conjunto de análise laboratoriais de Água Subterrânea.                      | Serviço | 12                           | R\$                                | R\$         |
| 2    | Conjunto de análises laboratoriais de Água Superficial.                     | Serviço | 8                            | R\$                                | R\$         |
| 3    | Conjunto de análises laboratoriais de Água de abastecimento (potabilidade). | Serviço | 2                            | R\$                                | R\$         |
| 4    | Conjunto de análise laboratorial de Lixiviado/Chorume.                      | Serviço | 8                            | R\$                                | R\$         |
| 5    | Campanhas de coleta de amostras.                                            | Serviço | 4                            | R\$                                | R\$         |

**VALOR TOTAL ANUAL PARA OS SERVIÇOS DE COLETAS E ANÁLISES LABORATORIAIS (UNIDADE 2) - R\$**

**CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO**

| SERVIÇOS                                           | MÊS |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|----------------------------------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|                                                    | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| <b>ÁGUAS SUBTERRÂNEAS (POÇOS DE MONITORAMENTO)</b> |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| Coleta e Análise - Trimestral                      |     |   | x |   |   | x |   |   | x |    |    | x  |
| Análise e entrega de laudo laboratorial            | x   |   |   | x |   |   | x |   |   | x  |    |    |



| ÁGUAS SUPERFICIAIS (CORPOS HIDRÍCOS)                  |   |  |   |   |  |   |   |  |   |   |  |   |
|-------------------------------------------------------|---|--|---|---|--|---|---|--|---|---|--|---|
| Coleta e Análise – Trimestral                         |   |  | x |   |  | x |   |  | x |   |  | x |
| Análise e entrega de laudo laboratorial               | x |  |   | x |  |   | x |  |   | x |  |   |
| EFLUENTE (LIXIVIADO/CHORUME)                          |   |  |   |   |  |   |   |  |   |   |  |   |
| Coleta e Análise – Trimestral                         |   |  | x |   |  | x |   |  | x |   |  | x |
| Análise e entrega de laudo laboratorial               | x |  |   | x |  |   | x |  |   | x |  |   |
| ÁGUAS SUBTERRÂNEAS PARA CONSUMO HUMANO (POÇO TUBULAR) |   |  |   |   |  |   |   |  |   |   |  |   |
| Coleta e Análise – Semestral                          |   |  | x |   |  |   |   |  | x |   |  |   |
| Análise e entrega de laudo laboratorial               |   |  |   | x |  |   |   |  |   | x |  |   |

**PARÁGRAFO ÚNICO** – São anexos a esse instrumento contratual e vinculam essa contratação, independentemente de transcrição:

I - O Termo de Referência que embasou a contratação.

II – O Edital e seus anexos.

III - A Proposta da CONTRATADA.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR** – O valor da contratação (objeto do contrato) é de R\$ \_\_\_\_\_.

**PARÁGRAFO ÚNICO** – No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA CONTRATUAL** – O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados a partir da emissão da ordem de início de serviço ou do recebimento do empenho, o que ocorrer por último.

**PARÁGRAFO ÚNICO** – Havendo interesse público e economia na contratação esse contrato pode ser prorrogado por igual e sucessivo período até o limite de 120 (cento e vinte) meses.

**CLÁUSULA QUARTA – MODELO DE EXECUÇÃO, GESTÃO CONTRATUAL, LOCAL E DATA** - O regime de execução contratual é de forma indireta, conforme especificado na cláusula primeira desse contrato.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - Em consonância com a diretriz de sustentabilidade ambiental e responsabilidade socioeconômica adotada pelo CONTRATANTE, essa contratação deve observar prática que promova o uso racional de recurso natural, a redução de impacto ambiental e a valorização de aspecto social e ético na execução do serviço.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - A CONTRATADA deve ainda promover

Município de Ariquemes – RO  
Rua Canindé, nº 3622, Setor Institucional  
CEP: 76.872-872



condição de trabalho segura e adequada ao Colaborador, garantindo o cumprimento da norma de saúde e segurança do trabalho e priorizar sempre que possível o uso de tecnologia, equipamento e material que contribua para a mitigação de impacto ambiental e a eficiência operacional.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - A CONTRATADA deve dispor de equipe técnica qualificada, incluindo químico, engenheiro ambiental, técnico de laboratório e amostrador treinado com comprovação profissional e com atribuição compatível para toda a atividade executada.

**PARÁGRAFO QUARTO** - O material, instrumento e equipamento necessário à execução do serviço será de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, devendo estar em perfeito estado de conservação, aferição e calibração.

**PARÁGRAFO QUINTO** - A CONTRATADA deve assegurar a plena execução do serviço, em conformidade com o termo de referência e o contrato, responsabilizando por eventual dano decorrente de falha técnica ou omissão.

**PARÁGRAFO SEXTO** - O CONTRATANTE pode exigir a substituição imediata de profissional ou equipamento que não atenda ao padrão técnico estabelecido.

**PARÁGRAFO SÉTIMO** - A execução do contrato deve observar rigorosamente as cláusulas pactuadas, a Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis, sendo as partes responsáveis pelas consequências decorrentes de sua inexecução total ou parcial.

**PARÁGRAFO OITAVO** - Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão da execução contratual, o cronograma será automaticamente prorrogado pelo período correspondente, mediante registro formalizado por apostila ao contrato.

**PARÁGRAFO NONO** - A comunicação formal entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA deve ser realizada por escrito, admitindo o uso de meio eletrônico, desde que garantido a formalidade, a rastreabilidade e a segurança da informação.

**PARÁGRAFO DÉCIMO** - O CONTRATANTE pode convocar representante da CONTRATADA, sempre que for necessário, para adoção de medida imediata que assegure a adequada execução contratual.

**PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO** - Após a assinatura do contrato pode ser realizada reunião inicial entre o Gestor do contrato e o representante da CONTRATADA, com o objetivo de apresentar o plano de fiscalização contratual, contendo orientação sobre a obrigação contratual, metodologia de acompanhamento, execução do objeto, plano complementar (se houver), critério de avaliação de desempenho e sanção aplicável.

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO** - A CONTRATADA deve realizar o serviço nos locais indicados, nos endereços dos aterros sanitários pertencentes ao CONTRATANTE, devendo fornecer o material, insumo, equipamento necessário para atender o procedimento elencado, mão de obra capacitada que lhe é inerente, inclusive com o custeio de encargos sociais, os quais devem ser comprovados quando solicitados.



**PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO** - É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a realização da análise solicitada pelo Departamento Operacional, bem como, a disponibilização do profissional com capacidade técnica para acompanhamento e realização do procedimento.

**PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO** - O prazo para início do serviço será de 5 (cinco) dias após a celebração do contrato e imediatamente para caso de urgência/emergência quando a CONTRATADA for notificada e 24 horas para o agendamento eletivo a partir da notificação.

**PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO** - Caso não seja possível cumprir o prazo de início do serviço acima estipulado, a CONTRATADA deve dentro desse prazo comunicar formalmente a razão ocorrida, para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvada a situação de caso fortuito e força maior devidamente comprovado.

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO** - No caso de ocorrência de motivo de força maior (devidamente comprovada) que venha a impossibilitar o cumprimento do referido prazo de início do serviço, a CONTRATADA deve comunicar por escrito o CONTRATANTE no prazo máximo de 03 (três) dias que antecede a data de início do serviço.

**PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO** - Os serviços devem serem prestados nos Aterros Sanitários pertencentes ao CONTRATANTE, a saber:

a) Central de Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos localizado no Município de Ariquemes/RO, sito à Rodovia RO 257, Linha C - 60, Lote 13/B, Gleba 20, Área de Expansão Urbana.

b) Central de Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos localizado no Município de Jaru/RO, sito ao Lote 11/B, Gleba 52, Rodovia RO 464 (Linha 603), sentido Município de Theobroma, Zona Rural.

**PARÁGRAFO DÉCIMO OITAVO** - O fornecimento/entrega/serviço deve ser efetuado mediante nota de empenho e/ou ordem de faturamento/fornecimento referenciado na requisição e nota fiscal.

**PARÁGRAFO DÉCIMO NONO** - A CONTRATADA se obriga a fornecer o objeto em conformidade com a especificação descrita no termo de referência e no contrato, sendo de sua inteira responsabilidade a substituição do mesmo, caso não esteja em conformidade com a referida especificação.

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO** - A CONTRATADA se reserva do direito de devolver, no todo ou em parte o produto (laudo) que não atender ao que ficou estabelecido no termo de referência e no contrato, que não esteja adequado ao padrão estabelecido na legislação vigente.

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO PRIMEIRO** - A despesa relativa a entrega do produto, tais como, frete, transporte, alimentação, manutenção, hospedagem é de inteira responsabilidade da CONTRATADA.



**PARÁGRAFO VIGÉSIMO SEGUNDO** - Disponibilizar canal de atendimento para registro de chamado e outra solicitação, devendo ser através de via chat, telefone, WhatsApp, sítio na Internet ou e-mail, devendo ser capaz de gerar número para cada chamado registrado.

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO TERCEIRO** - O período de medição e faturamento abrangerá o período compreendido entre o primeiro e o último dia do mês relativo à prestação de serviço.

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO QUARTO** - O fornecimento será de forma fracionada, de acordo com a necessidade do CONTRATANTE.

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO QUINTO** - As análises das águas e efluentes devem serem comparadas com as Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA vigentes, conforme especificadas abaixo:

**I** - Resolução CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008, que dispõe sobre a classificação e diretriz ambiental para o enquadramento da água subterrânea.

**II** - Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, que dispõe sobre a classificação do corpo de água e diretriz ambiental para o seu enquadramento, bem como estabelece a condição e padrão de lançamento de efluente.

**III** - Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, que dispõe sobre a classificação do corpo de água e diretriz ambiental para o seu enquadramento, bem como estabelece a condição e padrão de lançamento de efluente.

**IV** - Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011, que dispõe sobre a condição e padrão de lançamento de efluente, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA.

**V** - Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021, que altera o anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre o procedimento de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO SEXTO** - Caso haja atualização, alteração ou revogação de uma da legislação acima especificada durante a vigência do contrato, deve proceder com a alteração contratual e a análise deve ser comparada com a legislação mais atual e vigente, aceita pelos órgãos fiscalizadores.

**CLÁUSULA QUINTA – DA SUBCONTRATAÇÃO** – Será permitida a subcontratação e/ou terceirização do serviço, desde que ocorra de forma parcial, sendo vedada a terceirização total do objeto.

**CLÁUSULA SEXTA - DO PAGAMENTO** - A condição de pagamento obedecerá à ordem cronológica.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – Para realização do pagamento além da



efetiva comprovação da entrega dos serviços (objeto do contrato), faz necessário apresentar prova de regularidade fiscal e trabalhista vigente para o período de recebimento, análise e pagamento, composta por no mínimo os seguintes documentos:

- I - Certificado de Regularidade do FGTS.
- II - Certidão de Regularidade Débitos Federais (Dívida Ativa da União e Receita Federal).
- III – Certidão Negativa da Fazenda Estadual.
- IV - Certidão Negativa de Tributo Mobiliário Municipal.
- V - Certidão Negativa de Débito Trabalhista.
- VI - Certidão de falência e ou concordata.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - O documento de regularidade fiscal e trabalhista constitui condição indispensável para o efetivo pagamento da despesa.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, o CONTRATANTE deve realizar consulta ao SICAF para:

- I - Verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no certame.
- II - Identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

**PARÁGRAFO QUARTO** - Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do CONTRATANTE.

**PARÁGRAFO QUINTO** - Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o CONTRATANTE deve comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

**PARÁGRAFO SEXTO** - Persistindo a irregularidade, o CONTRATANTE deve adotar as medidas necessárias à rescisão contratual no processo administrativo correspondente, assegurada a CONTRATADA a ampla defesa e o contraditório.

**PARÁGRAFO SÉTIMO** - Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação junto ao SICAF.

**PARÁGRAFO OITAVO** - Deve ser apresentada no Departamento



Administrativo do CONTRATANTE a nota fiscal/fatura emitida em 02 (duas) vias em favor de:

Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia – CISAN CENTRAL - CNPJ: 10.914.290/0001-32.

No corpo da nota fiscal deve conter:

- a descrição do material e ou serviço.
- Identificação do processo, empenho e número de convênio ou termo de compromisso, quando informado na nota empenho.
- número da conta bancária da CONTRATADA para depósito do pagamento.
- a data da emissão.
- o valor a pagar.
- eventual destaque do valor de retenção tributária cabível.

**PARÁGRAFO NONO** - Fica o CONTRATANTE autorizado a comunicar aos Órgãos Credores acerca da existência de crédito em nome da CONTRATADA, a fim de possibilitar medida judicial de bloqueio ou sequestro do numerário disponível.

**PARÁGRAFO DÉCIMO** - A liquidação e o processamento da despesa correspondente ao valor efetivamente apurado e conferido pela Comissão do CONTRATANTE, deduzindo a glosa e a sanção aplicada que porventura tenha sido verificada, será efetuado pelo Departamento Financeiro, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar do recebimento da documentação.

**PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO** - Na hipótese da nota fiscal/fatura apresentar erro ou dúvida quanto à exatidão ou documentação, o CONTRATANTE pode pagar apenas a parcela não controvertida no prazo fixado para pagamento, ressalvado o direito da CONTRATADA de reapresentar para cobrança a parte controvertida com a devida justificativa, nesse caso o CONTRATANTE terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar a partir do recebimento e análise da despesa pelo Controle Interno para proceder o pagamento.

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO** - Se durante a liquidação for identificado erro ou falha documental sanável, salvo má-fé, a CONTRATADA será notificada para no prazo de 03 (três) dias corridos sanear o documento, após esse prazo a obrigação do pagamento terá sua exigibilidade suspensa e será excluída da ordem cronológica.

**PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO** - Na hipótese de devolução da nota fiscal, a mesma será considerada como não apresentada para fins de atendimento das condições contratuais.

**PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO** - O pagamento não será efetuado enquanto houver pendente a liquidação ou qualquer obrigação financeira que lhe foi imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência do contrato, sem que isso gere direito ao pleito de reajuste de preços ou correção monetária.



**PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO** - Caso se constate erro ou irregularidade na nota fiscal o CONTRATANTE, a seu critério, pode devolvê-la para a devida correção ou aceitá-la com a glosa da parte que considerar indevida.

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO** – O CONTRATANTE efetuará retenção na fonte do tributo e contribuição sobre o pagamento a CONTRATADA, conforme o caso e exigência legal aplicável.

**PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO** - O pagamento da nota fiscal atestada pela Comissão do CONTRATANTE se dará através de emissão de ordem bancária, na conta bancária indicada pela CONTRATADA, obedecendo a ordem cronológica.

**PARÁGRAFO DÉCIMO OITAVO** - O prazo para pagamento da nota fiscal/fatura só será contado da data de sua validação, considerando o trâmite administrativo.

**PARÁGRAFO DÉCIMO NONO** - O CONTRATANTE não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela CONTRATADA, que porventura não tenha sido acordada nas obrigações contratuais.

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO** – Quando da ocorrência de eventual atraso de pagamento provocado exclusivamente pelo CONTRATANTE, o valor devido deve ser acrescido de atualização financeira e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora será calculado a taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação da seguinte fórmula:

$$I = (TX/100) \times 365$$

$$EM = I \times N \times VP, \text{ onde:}$$

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual;

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso.

**CLÁUSULA SÉTIMA – DA LEGISLAÇÃO CONSUMERISTA** - Aplica-se, no que couber o Código de Proteção e Defesa do Consumidor quanto ao serviço (objeto do contrato).

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - No caso de vício ou de qualquer outra irregularidade constatada, o CONTRATANTE fornecerá a CONTRATADA relatório concernente a essa ocorrência, expondo seu motivo, a fim de que a mesma seja corrigida.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – A CONTRATADA deve garantir a qualidade e eficiência do serviço (objeto do contrato).

**CLÁUSULA OITAVA - DA ANTECIPAÇÃO DE PAGAMENTO** – É vedado a antecipação de pagamento desse serviço (objeto do contrato).

**CLÁUSULA NONA – DA CESSÃO DE CRÉDITO** – É vedado à cessão de crédito.

**CLÁUSULA DÉCIMA – DO REAJUSTE** – O reajuste contratual terá



por base pesquisa de mercado, considerando o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo Especial – IPCA-E/IBGE ou outro que o venha a substituir, visando à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato nos termos da legislação vigente.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA REPACTUAÇÃO DE PREÇOS** – A repactuação de preços observará o interregno mínimo de 1 (um) ano, contado a partir da data do orçamento utilizado na proposta contratada.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - O prazo mínimo para a primeira repactuação será contado a partir:

**I** - Da data limite constante do edital para apresentação da proposta ou orçamento.

**II** - Da data do acordo, convenção ou dissídio coletivo vigente à época da proposta, quando a variação de custos decorrer de mão de obra, vinculada às datas-bases desses instrumentos.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - A repactuação não prejudica o direito das partes de solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, conforme §6º do artigo 135 da Lei Federal nº 14.133/2021.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - A repactuação deve ser solicitada pela CONTRATADA durante a vigência contratual. Caso não seja formalizada nesse período, será considerada preclusa, salvo cláusula expressa em contrário.

**PARÁGRAFO QUARTO** - O pedido de repactuação deve ser acompanhado de demonstração analítica do aumento dos custos, com base na Planilha de Custos e Formação de Preços apresentada pela CONTRATADA.

**PARÁGRAFO QUINTO** - O CONTRATANTE tem o prazo de até 30 (trinta) dias para responder ao pedido de repactuação, nos termos do inciso X do artigo 92 da Lei Federal nº 14.133/2021.

**PARÁGRAFO SEXTO** - O CONTRATANTE pode realizar diligência para verificar a variação de custo alegada pela CONTRATADA.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO** - Não haverá exigência de garantia contratual da execução desse serviço (objeto do contrato).

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA** - O recurso orçamentário da execução do serviço (objeto do contrato) correrá a conta do recurso específico previsto no orçamento anual do CONTRATANTE, que tem como projeto atividade e elemento de despesa a seguir especificado:

**Órgão** - Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia – CISAN CENTRAL/RO.

**Unidade Orçamentária** - Desenvolvimento das Ativ. Op. De San. Básico.



**Projeto de Atividade – 17.512.0101.2101.0000 – Manutenção da Operacionalização do Aterro Sanitário – Operacional.**

**Elemento de Despesa - 3.3.90.39.00.**

**Ficha – 021.**

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO FISCAL DO CONTRATO E DO GESTOR DO CONTRATO** - A execução do contrato deve ser acompanhada e fiscalizada pelo fiscal do contrato ou pelo respectivo substituto.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - Gestor de Contrato será nomeado por Portaria.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - Fiscal do contrato será nomeado por Portaria.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para o CONTRATANTE.

**PARÁGRAFO QUARTO** - O fiscal do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das falhas ou dos defeitos observados.

**PARÁGRAFO QUINTO** - Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

**PARÁGRAFO SEXTO** - O fiscal do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

**PARÁGRAFO SÉTIMO** - No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

**PARÁGRAFO OITAVO** - O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

**PARÁGRAFO NONO** - O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

**PARÁGRAFO DÉCIMO** - Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

**PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO** - O gestor do contrato



coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato, contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade do CONTRATANTE.

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO** - O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, para fins de empenho de despesa e pagamento e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

**PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO** - O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelo fiscal do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

**PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO** - O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelo fiscal de contrato, quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pela CONTRATADA, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos e as eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

**PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO** - O gestor do contrato elaborará relatório final, com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades do CONTRATANTE.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO RECEBIMENTO DO SERVIÇO**

- No recebimento do serviço (objeto do contrato) deve verificar as especificações técnicas e obrigações constantes no contrato e no termo de referência.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - O recebimento do serviço (objeto do contrato), consiste na verificação da quantidade do serviço, qualidade do serviço prestado pela CONTRATADA e sua aceitação e comprovado a adequação do objeto nos termos contratuais e consequente aceitação mediante o termo de recebimento definitivo, autorizando assim o pagamento.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - Se, após o recebimento for constatado que o serviço (objeto do contrato) foi entregue de forma incompleta, com qualidade e quantidade inferior ou em desacordo com a especificação constante no contrato e no termo de referência, a CONTRATADA se obriga a substituir, corrigir e ou reparar o serviço em desacordo, após a notificação, sendo interrompido o prazo de recebimento definitivo e suspenso o prazo de pagamento até que seja sanada a irregularidade.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – Deve ser comunicada e notificada por escrito e de forma tempestiva a CONTRATADA sobre qualquer ocorrência relacionada com a entrega do serviço (objeto do contrato).



**PARÁGRAFO QUARTO** - A CONTRATADA deve reparar, corrigir, remover, reconstituir ou substituir o serviço que foi rejeitado, parcial ou totalmente, por apresentar vício, defeito ou incorreção, no prazo máximo de 10 (dez) dias, devendo arcar com as respectivas despesas.

**PARÁGRAFO QUINTO** - O recebimento do serviço não exclui a responsabilidade civil da CONTRATADA em face de eventual existência de vício redibitório.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES** - As obrigações das partes são:

**PARÁGRAFO PRIMEIRO – DO CONTRATANTE:**

**I** - Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com o contrato e seus anexos.

**II** - Receber o objeto no prazo e nas condições estabelecidas neste termo de referência.

**III** - Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.

**IV** - Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações da CONTRATADA.

**V** - Comunicar a CONTRATADA para emissão de nota fiscal, no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o artigo 143 da Lei Federal nº 14.133/2021.

**VI** - Exercer a fiscalização do serviço por Empregado Público especialmente designado como Fiscal de contrato na forma prevista na Lei Federal nº 14.133/2021.

**VII** - Providenciar o empenho e posterior pagamento da Nota Fiscal e ou fatura em até 30 (trinta) dias, a contar da data seguinte ao seu recebimento pela CONTRATADA.

**VIII** - Aplicar as penalidades previstas no presente instrumento, na hipótese de a CONTRATADA não cumprir os termos contratuais, mantidas as situações normais de disponibilidade e volume de solicitações, arcando a CONTRATADA com qualquer prejuízo que tal ato acarretar ao CONTRATANTE.

**IX** - Prestar à CONTRATADA informação e dado por ela solicitado, desde que disponível e do conhecimento do CONTRATANTE, completando-o com cópia de análise, correspondência, instrução e documento, quando pertinente ao assunto desse objeto.

**X** - O CONTRATANTE não responderá por qualquer compromisso assumido pela CONTRATADA perante terceiros, ainda que vinculado à execução do contrato, bem como, por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA e de seu empregado ou subordinado.



**XI** - Proporcionar condição para que a CONTRATADA possa cumprir sua obrigação dentro da norma e condição desse contrato e do termo de referência.

**XII** - Rejeitar no todo ou em parte, serviço e produto entregue em desacordo com as obrigações assumidas pela CONTRATADA.

**XIII** - Indicar o Empregado Público do CONTRATANTE para acompanhar, fiscalizar, bem como para atestar o recebimento do objeto do contrato.

**XIV** - Providenciar os pagamentos devidos a CONTRATADA, nos prazos acordados e de acordo com as notas fiscais/faturas emitidas e atestadas os recebimentos do objeto pelo Empregado Público Responsável.

**XV** - Eximir-se de qualquer responsabilidade por compromisso assumido pela CONTRATADA perante terceiros, ainda que vinculado à execução do contrato, bem como por dano decorrente de ato, omissão ou conduta de seu empregado, representante ou preposto.

#### **PARÁGRAFO SEGUNDO – DA CONTRATADA:**

**I** - A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações constantes no Termo de Referência e no contrato, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas recorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações assumidas.

**II** - Responsabiliza-se por toda responsabilidade de obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja a inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE e não pode onerar o objeto do contrato.

**III** - Arcar com as despesas dos serviços prestados, incluindo o custo presente na planilha e inclusive com as despesas de frete, transporte ou transportadora.

**IV** - A CONTRATADA deve declarar formalmente ciência integral da obrigação contratual estabelecida, assumindo plena responsabilidade pela execução do serviço.

**V** - A CONTRATADA deve possuir comprovada capacidade técnica, operacional e laboratorial para realizar a coleta, o acondicionamento, o transporte e a análise de todos os parâmetros analíticos previstos nas Planilhas de Composição de Custos previstos no Termo de Referência, independente da periodicidade de solicitação ou da inclusão do parâmetro em campanha trimestral ou semestral.

**VI** - A solicitação de análise pode ocorrer de forma programada ou eventual, em função de exigência do órgão ambiental licenciador, resultado fora do padrão legal, avaliação técnica específica ou necessidade operacional dos aterros sanitários, não podendo a CONTRATADA alegar incapacidade técnica, ausência de método validado ou limitação de escopo para o parâmetro previamente licitado.

**VII** - A capacidade técnica mencionada deve estar respaldada por



infraestrutura adequada, equipe técnica qualificada, método analítico reconhecido e acreditação conforme a ABNT NBR ISO/IEC 17025, com escopo compatível ao parâmetro contratado, garantindo a confiabilidade, a rastreabilidade e a validade legal do resultado analítico.

**VIII** - A CONTRATADA obriga-se a informar para fins de recebimentos, citações, intimações, ordem de serviço e outras comunicações oficiais do CONTRATANTE, o nome do seu preposto, seu endereço comercial, E-mail (endereço eletrônico), número de telefone móvel, fixo e WhatsApp para contato.

**IX** - Paralisar por determinação do CONTRATANTE qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que coloque em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

**X** - Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do contrato.

**XI** - Cumprir além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE.

**XII** - Orientar e treinar seus empregados quanto aos deveres previstos na Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados a que tenha acesso por força da execução do contrato.

**XIII** - Responsabiliza-se inteira e exclusivamente pelo uso regular de marcas, patentes, registros, processos e licenças relativas à execução do Contrato, eximindo o CONTRATANTE da consequência de qualquer utilização indevida.

**XIV** - Indicar nas notas fiscais emitidas o efetivo período da prestação de serviço que está sendo faturado.

**XV** - Responder pelas despesas resultantes de quaisquer ações e demandas decorrentes de danos sejam por culpa da CONTRATADA ou de qualquer de seus empregados e/ou prepostos, obrigando-se, consequentemente, por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais de terceiros, que lhes venham a ser exigidos por força de lei.

**XVI** - A CONTRATADA é responsável pelos danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do serviço, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo CONTRATANTE.

**XVII** - Realizar a troca do produto em caso de incorreção ou defeito, caso necessite o produto trocado deve ter sua qualidade igual ou superior ao especificado, mantendo o mesmo valor licitado, sem cobrança de taxa adicional da que consta nesse procedimento licitatório.

**XVIII** - A CONTRATADA se obriga a cumprir fielmente o prazo estipulado para início, execução e finalização do serviço.



**XIX** - Levar imediatamente ao conhecimento do CONTRATANTE qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra durante a execução do serviço, para adoção de medida cabível.

**XX** - Fornecer objeto e serviço de primeira qualidade, de acordo com as especificações previstas no termo de referência, no estudo técnico preliminar e no contrato.

**XXI** - A CONTRATADA compromete-se durante toda a vigência do contrato manter o CONTRATANTE devidamente informado acerca dos canais de comunicação atualizado, incluindo e-mail, telefone e WhatsApp.

**XXII** - A CONTRATADA obriga-se a manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com a obrigação por ela assumida, toda a condição de habilitação e qualificação exigida na licitação, devendo comunicar ao CONTRATANTE imediatamente qualquer alteração que possa comprometer a manutenção do contrato.

**XXIII** - A CONTRATADA é obrigada a refazer de imediato e a sua expensa serviço em que se verificar irregularidade.

**XXIV** - Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores SICAF, a CONTRATADA deve entregar ao Fiscal de Contrato a nota fiscal juntamente com os documentos necessários para o pagamento, que estão previstos no contrato.

**XXV** – Manter durante a vigência do contrato sua regularidade fiscal e trabalhista.

**XXVI** - Disponibilizar equipe técnica qualificada e em número suficiente para execução do serviço (objeto do contrato).

**XXVII** - Executar o serviço dentro do prazo definido pelo CONTRATANTE, inclusive em caráter emergencial, quando necessário.

**XXVIII** - Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato, informando além do suporte permanente, o nome e número de telefone para atendimento personalizado.

**XXIX** - Responsabilizar-se por qualquer multa ou despesa imposta ao CONTRATANTE em decorrência de descumprimento de cláusula contratual, dispositivo legal ou regulamentar.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS** – Comete infração administrativa a CONTRATADA que cometer quaisquer das infrações previstas no artigo 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, quais sejam:

**I** - Dar causa à inexecução parcial do contrato.

**II** - Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano ao CONTRATANTE, ao funcionamento do serviço público ou ao interesse coletivo.



**III - Dar causa à inexecução total do contrato.**

**IV - Deixar de entregar a documentação exigida para o certame.**

**V - Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado.**

**VI - Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta.**

**VII - Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado.**

**VIII - Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou a execução do contrato.**

**IX - Fraudar procedimento licitatório/dispensa eletrônica ou praticar ato fraudulento na execução do contrato.**

**X - Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.**

**a) Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os fornecedores, em qualquer momento da dispensa, mesmo após o encerramento da fase de lances.**

**XI - Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos deste certame.**

**XII - Praticar ato lesivo previsto no artigo 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.**

**PARÁGRAFO ÚNICO – A CONTRATADA que cometer quaisquer das infrações discriminadas na cláusula décima sétima e seus incisos ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:**

**I – Advertência, quando ocorrer a infringência do inciso I da cláusula décima sexta do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.**

**II – Multa no quantum de 10% (dez por cento) sobre o valor total da adjudicação da licitação ou contratação, em caso de recusa da CONTRATADA em assinar o contrato e ou infringência dos incisos II à XII da cláusula décima sexta do contrato.**

**III – Multa no quantum de 3% (três por cento) sobre o valor total da adjudicação da licitação ou contratação, na hipótese de a CONTRATADA retardar injustificadamente o procedimento de contratação ou descumprir preceito normativo ou obrigações assumidas, tais como:**

**a) Deixar de entregar documentação exigida para o certame licitatório.**

**b) Desistir da proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato**



superveniente e aceito pela autoridade competente.

**c)** Tumultuar a sessão pública da licitação.

**d)** Descumprir requisitos de habilitação na licitação, a despeito da declaração em sentido contrário.

**e)** Propor recursos manifestamente protelatórios em sede de contratação direta ou de licitação.

**f)** Deixar de regularizar os documentos fiscais no prazo concedido, nos termos da Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

**g)** Propor impugnações ou pedidos de esclarecimentos repetitivos e que já tenham sido respondidos, tumultuando a abertura do processo licitatório.

**h)** Deixar de manter as condições de habilitação durante o prazo do contrato.

**i)** Permanecer inadimplente após aplicação de advertência e/ou da multa moratória referida no artigo 147 do Decreto nº 08/2024/CISAN CENTRAL/RO.

**j)** Deixar de regularizar, no prazo definido pela autoridade competente, os documentos exigidos para fins de liquidação e pagamento da despesa.

**k)** Deixar de complementar o valor da garantia recolhida (quando necessário) após solicitação da autoridade competente.

**l)** Deixar de observar a legislação pertinente aplicável ao seu ramo de atividade.

**IV** - O atraso injustificado superior a 30 (trinta) dias contínuos será considerado como inexecução total do contrato, devendo os instrumentos respectivos serem rescindidos, salvo razões de interesse público devidamente motivada.

**V** - O atraso para apresentação, execução, prestação e obrigação contratual ou licitatória, para efeito de cálculo da multa e ou rescisão contratual, será contado em dia contínuos, a partir do 1º dia útil subsequente ao do encerramento do prazo estabelecido para o seu cumprimento.

**VI** - Caracteriza-se como inadimplemento absoluto, descumprimento total, a hipótese da CONTRATADA se recusar a formalizar o contrato no prazo estabelecido pelo CONTRATANTE.

**VII** - Caracteriza-se como inadimplemento parcial quando do atraso injustificado para substituição de algum objeto quando adjudicado e ou contratado por item.

**VIII** - Impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Ente Federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, nos casos de infringência aos incisos II à VII da cláusula décima sexta do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.



**IX** - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta dos Entes Federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nos casos de infringência aos incisos VIII à XII da cláusula décima sexta do contrato, bem como nos demais casos que justifiquem a imposição da penalidade mais grave.

**X** - A aplicação de quaisquer das penalidades ora previstas não impede a rescisão contratual e ou extinção contratual.

**XI** - Na aplicação das sanções serão considerados:

- a)** A natureza e a gravidade da infração cometida.
- b)** As peculiaridades do caso concreto.
- c)** As circunstâncias agravantes ou atenuantes.
- d)** Os danos que dela provierem para o CONTRATANTE.

**XII** - A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

**XIII** - Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pelo CONTRATANTE a CONTRATADA, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

**XIV** - A aplicação das sanções previstas no contrato, em hipótese alguma isenta a obrigação de reparação integral do dano causado ao CONTRATANTE.

**XV** - A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

**XVI** - Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei Federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da CONTRATADA deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

**XVII** - A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei Federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

**XVIII** - O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido pela



CONTRATADA, com ou sem a participação de agente público.

**XIX** - A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa da CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal nº 14.133/2021 e subsidiariamente na Lei Federal nº 9.784/1999.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA INSCRIÇÃO DAS PENALIDADES NO CADASTRO NACIONAL DE EMPRESAS INIDÔNEAS E SUSPENSAS** – A Comissão Processante do CONTRATANTE, devidamente instituída por Decreto, promoverá a inscrição das penalidades que ensejaram a suspensão, impedimento e inidoneidade da CONTRATADA no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS.

**PARÁGRAFO ÚNICO** - Fica assegurado ao CONTRATANTE o livre acesso ao CEIS.

**CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA RESCISÃO CONTRATUAL** – O CONTRATANTE pode rescindir unilateralmente o contrato com a CONTRATADA penalizada com as sanções administrativas, evitando com isso danos irreparáveis.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL** - Quando a não conclusão do contrato decorrer de culpa exclusiva da CONTRATADA.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – A CONTRATADA que der causa a extinção do contrato ficará constituída em mora e ser-lhe-á aplicável a respectiva sanção administrativa.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – O CONTRATANTE pode optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - O contrato pode ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o CONTRATANTE, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

**I** - A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação da CONTRATADA pelo CONTRATANTE nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

**II** - Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata o inciso I ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

**PARÁGRAFO QUARTO** – Em caso de extinção do contrato, aplicam-se também o artigo 138 da Lei Federal nº 14.133/2021.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DOS CASOS OMISSOS** - Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente,

segundo as disposições contidas na Lei Federal nº 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor) e normas e princípios gerais dos contratos.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DAS ALTERAÇÕES -**

Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos artigos 124 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DA PUBLICAÇÃO -**

Incumbirá ao CONTRATANTE providenciar a publicação do contrato no Diário Oficial dos Municípios do Estado de Rondônia e no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), conforme previsto na Lei Federal nº 14.133/2021.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - DO FORO -**

Fica eleito o Foro da Comarca de Ariquemes, Estado de Rondônia, com exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas ou controvérsias oriundas do contrato, que não puderem ser solucionadas administrativamente.

Ariquemes/RO, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

---

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO DA REGIÃO CENTRAL DE  
RONDÔNIA – CISAN CENTRAL / RO  
CONTRATANTE  
GILLIARD DOS SANTOS GOMES  
PRESIDENTE**

---

**CONTRATADA**

## TESTEMUNHAS

---

**NOME -**

**RG -**

**CPF -**

---

**NOME -**

**RG -**

**CPF -**



**FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO**

|                           |                      |                   |
|---------------------------|----------------------|-------------------|
| Tipo do Documento         | Identificação/Número | Data              |
| <b>Minuta de Contrato</b> | <b>contrato</b>      | <b>18/02/2026</b> |

|                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ID: <b>65195</b>                    | Processo                                                                            | Documento                                                                           |
| CRC: <b>3F40BA43</b>                |  |  |
| Processo: <b>52-177/2025</b>        |                                                                                     |                                                                                     |
| Usuário: <b>LUIZ EDUARDO FOGAÇA</b> |                                                                                     |                                                                                     |
| Criação: <b>18/02/2026 14:38:03</b> | Finalização: <b>18/02/2026 14:44:45</b>                                             |                                                                                     |

MD5: **A7836330B128A2E8502F1687906E4415**SHA256: **C5491FB4D330FB133522C258F0572F3F9775A31CCC068C78EC78293CD4C12528**

Súmula/Objeto:

**Minuta de contrato****INTERESSADOS**

|               |           |    |                     |
|---------------|-----------|----|---------------------|
| CISAN CENTRAL | ARIQUEMES | RO | 18/02/2026 14:38:03 |
|---------------|-----------|----|---------------------|

**ASSUNTOS**

|                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| CONTRATOS DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS | 18/02/2026 14:38:03 |
|--------------------------------------|---------------------|

**ASSINATURAS ELETRÔNICAS**

|                                                                                                        |                   |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
|  LUIZ EDUARDO FOGAÇA | ASSESSOR JURIDICO | 18/02/2026 14:48:52 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 01/2021.

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site [cisan.digproc.com.br/](http://cisan.digproc.com.br/) informando o ID 65195 e o CRC 3F40BA43.

## ANEXO A - FORMAÇÃO DE PREÇO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contratante:</b>      | Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN Central/RO)                                                                                                                                                                                             |
| <b>Objeto:</b>           | Contratação de laboratório especializado na prestação de serviços para realização de coletas e análise de águas e efluentes para atender ao Departamento Operacional do Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN Central/RO)                     |
| <b>Local do Serviço:</b> | 1) Aterro Sanitário de Ariquemes, localizado na Rodovia RO 257, Linha C 60, Lote 13 B, Gleba 20, Área de Expansão Urbana, Município de Ariquemes/RO<br>2) Aterro Sanitário de Jarú, localizado na Rodovia RO-464, Linha 603, Lote 11-B, Gleba 52, Área rural, Município de Jarú/RO. |
| <b>Processo nº:</b>      | 177/2025                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### TABELA DE PREÇOS DE SERVIÇOS LABORATORIAIS

#### DETERMINAÇÕES MICROBIOLÓGICAS

| Cód. | Parâmetros                                    | Valor (R\$/Análise) |                      |                            | Preço Médio |
|------|-----------------------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|-------------|
|      |                                               | LAB. LAPEF          | LAB.CONTROL ANÁLISES | LAB. QUALITA AGROAMBIENTAL | R\$/Análise |
| 1    | E.coli (****)                                 | R\$ 50,00           | R\$ 70,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 55,49   |
| 2    | Coliformes Totais (****) (****)               | R\$ 50,00           | R\$ 70,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 55,49   |
| 3    | Coliformes Termotolerantes a 45 °C (*) (****) | R\$ 50,00           | R\$ 70,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 55,49   |

#### DETERMINAÇÕES FÍSICO-QUÍMICAS

| Cód. | Parâmetros                                    | Valor (R\$/Análise) |                      |                            | Preço Médio |
|------|-----------------------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|-------------|
|      |                                               | LAB. LAPEF          | LAB.CONTROL ANÁLISES | LAB. QUALITA AGROAMBIENTAL | R\$/Análise |
| 4    | Temperatura Ambiente (*)                      | R\$ 20,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 38,82   |
| 5    | Temperatura da Amostra (*)                    | R\$ 20,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 38,82   |
| 6    | Condutividade Elétrica (*)                    | R\$ 30,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 42,16   |
| 7    | Turbidez (*) (****)                           | R\$ 30,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 42,16   |
| 8    | Potencial Hidrogênionico - Ph (*)             | R\$ 30,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 42,16   |
| 9    | Sólidos Totais (*)                            | R\$ 35,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 43,82   |
| 10   | Oxigênio Dissolvido (OD) (****)               | R\$ 30,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 42,16   |
| 11   | Sulfeto de Hidrogênio (*) (****)              | R\$ 30,00           | R\$ 100,00           | R\$ 46,47                  | R\$ 58,82   |
| 12   | Surfactantes (*) (****)                       | R\$ 30,00           | R\$ 80,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 52,16   |
| 13   | Fósforo (****)                                | R\$ 30,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 42,16   |
| 14   | Cloreto de Vinila (***) (****)                | R\$ 190,00          | R\$ 150,00           | R\$ 46,47                  | R\$ 128,82  |
| 15   | Benzeno Pireno (***) (****)                   | R\$ 55,00           | R\$ 100,00           | R\$ 46,47                  | R\$ 67,16   |
| 16   | Benzeno Antraceno (***)                       | R\$ 55,00           | R\$ 100,00           | R\$ 46,47                  | R\$ 67,16   |
| 17   | Dibenzeno antraceno (***)                     | R\$ 55,00           | R\$ 100,00           | R\$ 46,47                  | R\$ 67,16   |
| 18   | Estireno (***) (****)                         | R\$ 55,00           | R\$ 100,00           | R\$ 46,47                  | R\$ 67,16   |
| 19   | Etilbenzeno (***) (****)                      | R\$ 55,00           | R\$ 100,00           | R\$ 46,47                  | R\$ 67,16   |
| 20   | Fenóis (***)                                  | R\$ 50,00           | R\$ 100,00           | R\$ 46,47                  | R\$ 65,49   |
| 21   | Indeno (1,2,3) pireno (**)                    | R\$ 50,00           | R\$ 100,00           | R\$ 46,47                  | R\$ 65,49   |
| 22   | Tetracloro de carbono (***) (****)            | R\$ 180,00          | R\$ 100,00           | R\$ 46,47                  | R\$ 108,82  |
| 23   | Tolueno (***) (****)                          | R\$ 55,00           | R\$ 100,00           | R\$ 46,47                  | R\$ 67,16   |
| 24   | Xileno Total (***) (****)                     | R\$ 55,00           | R\$ 100,00           | R\$ 46,47                  | R\$ 67,16   |
| 25   | Benzeno (***) (****)                          | R\$ 55,00           | R\$ 100,00           | R\$ 46,47                  | R\$ 67,16   |
| 26   | Sólidos Totais Dissolvidos (TDS) (***) (****) | R\$ 30,00           | R\$ 80,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 52,16   |
| 27   | Cloreto                                       | R\$ 30,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 42,16   |
| 28   | Fluoreto Total (***) (****)                   | R\$ 30,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 42,16   |
| 29   | Sódio (***) (****)                            | R\$ 30,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 42,16   |
| 30   | Nitrito (expresso em N) (***)                 | R\$ 50,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 48,82   |
| 31   | Nitrato (expresso em N) (***) (****)          | R\$ 50,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 48,82   |
| 32   | Ferro (***) (****)                            | R\$ 30,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 42,16   |
| 33   | Sulfato (expresso em SO4) (***)               | R\$ 30,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 42,16   |
| 34   | Fenantreno (*)                                | R\$ 55,00           | R\$ 100,00           | R\$ 46,47                  | R\$ 67,16   |
| 35   | Naftaleno (*)                                 | R\$ 55,00           | R\$ 100,00           | R\$ 46,47                  | R\$ 67,16   |



| 36                          | Pireno (*)             | R\$ 55,00           | R\$ 100,00           | R\$ 46,47                  | R\$ 67,16   |
|-----------------------------|------------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|-------------|
| 37                          | Cianeto (**) (****)    | R\$ 55,00           | R\$ 100,00           | R\$ 46,47                  | R\$ 67,16   |
| <b>DETERMINAÇÕES METAIS</b> |                        |                     |                      |                            |             |
| Cód.                        | Parâmetros             | Valor (R\$/Análise) |                      |                            | Preço Médio |
|                             |                        | LAB. LAPEF          | LAB.CONTROL ANÁLISES | LAB. QUALITA AGROAMBIENTAL | R\$/Análise |
| 38                          | Alumínio (***) (****)  | R\$ 35,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 43,82   |
| 39                          | Antimônio (***) (****) | R\$ 50,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 48,82   |
| 40                          | Arsênio (***) (****)   | R\$ 50,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 48,82   |
| 41                          | Bário (***) (****)     | R\$ 50,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 48,82   |
| 42                          | Cádmio (***) (****)    | R\$ 50,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 48,82   |
| 43                          | Chumbo (***) (****)    | R\$ 50,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 48,82   |
| 44                          | Cobre (****) (****)    | R\$ 40,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 45,49   |
| 45                          | Cromo (*) (****)       | R\$ 40,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 45,49   |
| 46                          | Merúrio (***) (****)   | R\$ 50,00           | R\$ 150,00           | R\$ 46,47                  | R\$ 82,16   |
| 47                          | Molibdênio (***)       | R\$ 50,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 48,82   |
| 48                          | Níquel (***) (****)    | R\$ 50,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 48,82   |
| 49                          | Prata (***)            | R\$ 50,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 48,82   |
| 50                          | Selênio (***) (****)   | R\$ 50,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 48,82   |
| 51                          | Zinco (***) (****)     | R\$ 35,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 43,82   |
| 52                          | Boro (***)             | R\$ 50,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 48,82   |
| 53                          | Manganês(****) (****)  | R\$ 35,00           | R\$ 50,00            | R\$ 46,47                  | R\$ 43,82   |

**Legenda:**

Parâmetro exigido pela SEDAM (\*)

Parâmetro exigido pela CONAMA n° 357/05 (\*\*)

Parâmetro exigido pela SEDAM e pela CONAMA n° 357/05 (\*\*\*)

Parâmetro não exigido pela SEDAM e CONAMA n° 357/05 (\*\*\*\*)

Parâmetro de Potabilidade (\*\*\*\*)



## ANEXO B - FORMAÇÃO DE PREÇO DE REFERÊNCIA PARA CONTRAÇÃO

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contratante:</b>      | Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN Central/RO)                                                                                                                                                                                            |
| <b>Objeto:</b>           | Contratação de laboratório especializado na prestação de serviços para realização de coletas e análise de águas e efluentes para atender ao Departamento Operacional do Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN Central/RO)                    |
| <b>Local do Serviço:</b> | 1) Aterro Sanitário de Ariquemes, localizado na Rodovia RO 257, Linha C 60, Lote 13 B, Gleba 20, Área de Expansão Urbana, Município de Ariquemes/RO<br>2) Aterro Sanitário de Jarú, localizado na Rodovia RO-464, Linha 603, Lote 11-B, Gleba 52, Área rural, Município de Jarú/RO |
| <b>Processo nº:</b>      | 177/2025                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### TABELA DE PREÇOS DE SERVIÇOS LABORATORIAIS

#### DETERMINAÇÕES MICROBIOLÓGICAS

| Cód. | Parâmetros                                                 | Valor (R\$/Análise) |                       |                            | Preço Médio |
|------|------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|-------------|
|      |                                                            | LAB. LAPEF          | LAB. CONTROL ANÁLISES | LAB. QUALITA AGROAMBIENTAL | R\$/Análise |
| 54   | Coliformes Totais a 36 °C (NPM/100mL) (*) (****)           | R\$ 50,00           | R\$ 70,00             | R\$ 50,96                  | R\$ 56,99   |
| 55   | Coliformes Termotolerantes a 45 °C (NPM/100mL) (**) (****) | R\$ 50,00           | R\$ 70,00             | R\$ 50,96                  | R\$ 56,99   |

#### DETERMINAÇÕES FÍSICO-QUÍMICA

| Cód. | Parâmetros                                                 | Valor (R\$/Análise) |                       |                            | Preço Médio |
|------|------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|-------------|
|      |                                                            | LAB. LAPEF          | LAB. CONTROL ANÁLISES | LAB. QUALITA AGROAMBIENTAL | R\$/Análise |
| 56   | Potencial Hidrogeniônico (pH) (*)                          | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 50,96                  | R\$ 43,65   |
| 57   | Demanda Bioquímica de Oxigênio-DBO <sub>5</sub> (mg/L) (*) | R\$ 50,00           | R\$ 100,00            | R\$ 50,96                  | R\$ 66,99   |
| 58   | Demanda Química de Oxigênio-DQO (mg/L) (*)                 | R\$ 50,00           | R\$ 100,00            | R\$ 50,96                  | R\$ 66,99   |
| 59   | Óleos e Graxas (****)                                      | R\$ 50,00           | R\$ 100,00            | R\$ 50,96                  | R\$ 66,99   |
| 60   | Sólidos Suspensos Totais (mg/L) (*)                        | R\$ 30,00           | R\$ 80,00             | R\$ 50,96                  | R\$ 53,65   |
| 61   | Condutividade (µS/cm) (****)                               | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 50,96                  | R\$ 43,65   |
| 62   | Nitrogênio Amoniacal (mg/L) (*)                            | R\$ 30,00           | R\$ 80,00             | R\$ 50,96                  | R\$ 53,65   |
| 63   | Fósforo (mg/L) (****)                                      | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 50,96                  | R\$ 43,65   |
| 64   | Oxigênio Dissolvido (mg/L) (****)                          | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 50,96                  | R\$ 43,65   |
| 65   | Fluoreto Total (mg/L) (****)                               | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 50,96                  | R\$ 43,65   |
| 66   | Cor Verdadeira (mg Pt/L) (**) (****)                       | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 50,96                  | R\$ 43,65   |
| 67   | Benzeno (****) (****)                                      | R\$ 55,00           | R\$ 100,00            | -                          | R\$ 77,50   |
| 68   | Cloreto de Vinila (**) (****)                              | R\$ 190,00          | R\$ 150,00            | R\$ 50,96                  | R\$ 130,32  |
| 69   | Temperatura (*)                                            | R\$ 20,00           | R\$ 50,00             | R\$ 50,96                  | R\$ 40,32   |
| 70   | Turbidez (****)                                            | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 50,96                  | R\$ 43,65   |
| 71   | Sólidos Dissolvidos Totais (mg/L) (****)                   | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 50,96                  | R\$ 43,65   |
| 72   | Nitrato (mg/L) (****)                                      | R\$ 50,00           | R\$ 50,00             | R\$ 50,96                  | R\$ 50,32   |
| 73   | Nitrito (mg/L) (****)                                      | R\$ 50,00           | R\$ 50,00             | R\$ 50,96                  | R\$ 50,32   |
| 74   | Cloreto (mg/L) (****)                                      | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 50,96                  | R\$ 43,65   |
| 75   | Ferro Dissolvido (****)                                    | R\$ 40,00           | R\$ 50,00             | R\$ 50,96                  | R\$ 46,99   |
| 76   | Manganês (****)                                            | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 50,96                  | R\$ 43,65   |
| 77   | Nitrogênio (****)                                          | R\$ 50,00           | R\$ 100,00            | R\$ 50,96                  | R\$ 66,99   |
| 78   | Óleos e graxas totais (****)                               | R\$ 50,00           | R\$ 100,00            | R\$ 50,96                  | R\$ 66,99   |
| 79   | Cianeto (****)                                             | R\$ 50,00           | R\$ 100,00            | R\$ 50,96                  | R\$ 66,99   |

#### Legenda:

Parâmetro exigido pela SEDAM (\*)

Parâmetro exigido pela CONAMA nº 357/05 (\*\*) (\*\*\*\*)

Parâmetro exigido pela SEDAM e pela CONAMA nº 357/05 (\*\*\*\*)

Parâmetro não exigido pela SEDAM e CONAMA nº 357/05 (\*\*\*\*)

Parâmetro de Potabilidade (\*\*\*\*\*)



**ANEXO C - FORMAÇÃO DE PREÇO DE REFERÊNCIA PARA CONTRAÇÃO**

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contratante:</b>      | Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN Central/RO)                                                                                                                                                                                             |
| <b>Objeto:</b>           | Contratação de laboratório especializado na prestação de serviços para realização de coletas e análise de águas e efluentes para atender ao Departamento Operacional do Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN Central/RO)                     |
| <b>Local do Serviço:</b> | 1) Aterro Sanitário de Ariquemes, localizado na Rodovia RO 257, Linha C 60, Lote 13 B, Gleba 20, Área de Expansão Urbana, Município de Ariquemes/RO<br>2) Aterro Sanitário de Jarú, localizado na Rodovia RO-464, Linha 603, Lote 11-B, Gleba 52, Área rural, Município de Jarú/RO. |
| <b>Processo nº:</b>      | 177/2025                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**TABELA DE PREÇOS DE SERVIÇOS LABORATORIAIS - EFLUENTES**

**DETERMINAÇÕES MICROBIOLÓGICAS**

| Cód. | Parâmetros                                | Valor (R\$/Análise) |                       |                            | Preço Médio |
|------|-------------------------------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|-------------|
|      |                                           | LAB. LAPEF          | LAB. CONTROL ANÁLISES | LAB. QUALITA AGROAMBIENTAL | R\$/Análise |
| 80   | Coliformes Totais (****) (*****)          | R\$ 50,00           | R\$ 70,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 55,76   |
| 81   | Coliformes termotolerantes (****) (*****) | R\$ 50,00           | R\$ 70,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 55,76   |

**DETERMINAÇÕES FÍSICO-QUÍMICAS**

| Cód.  | Parâmetros                                | Valor (R\$/Análise) |                       |                            | Preço Médio |
|-------|-------------------------------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|-------------|
|       |                                           | LAB. LAPEF          | LAB. CONTROL ANÁLISES | LAB. QUALITA AGROAMBIENTAL | R\$/Análise |
| 82    | Benzeno (*** ) (*****)                    | R\$ 55,00           | R\$ 100,00            | R\$ 47,27                  | R\$ 67,42   |
| 83    | Clorofórmio (*** )                        | R\$ 50,00           | R\$ 100,00            | R\$ 47,27                  | R\$ 65,76   |
| 84    | Dicloroetano (*** )                       | R\$ 55,00           | R\$ 100,00            | R\$ 47,27                  | R\$ 67,42   |
| 85    | Estireno (*** ) (*****)                   | R\$ 55,00           | R\$ 100,00            | -                          | R\$ 77,50   |
| 86    | Etilbenzeno (*** ) (*****)                | R\$ 55,00           | R\$ 100,00            | R\$ 47,27                  | R\$ 67,42   |
| 87    | Fenóis Totais (*** )                      | R\$ 50,00           | R\$ 100,00            | R\$ 47,27                  | R\$ 65,76   |
| 88    | Tetracloroeto de Carbono (*** ) (*****)   | R\$ 180,00          | R\$ 100,00            | R\$ 47,27                  | R\$ 109,09  |
| 89    | Tricloroetano (*** )                      | R\$ 55,00           | R\$ 100,00            | R\$ 47,27                  | R\$ 67,42   |
| 90    | Tolueno (*** ) (*****)                    | R\$ 55,00           | R\$ 100,00            | R\$ 47,27                  | R\$ 67,42   |
| 91    | Xileno (*** ) (*****)                     | R\$ 55,00           | R\$ 100,00            | R\$ 47,27                  | R\$ 67,42   |
| #REF! | Cor Aparente (****) (*****)               | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 42,42   |
| #REF! | Óleos e Graxas Totais (****)              | R\$ 50,00           | R\$ 100,00            | R\$ 47,27                  | R\$ 65,76   |
| #REF! | Oxigênio Dissolvido (****)                | R\$ 35,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 44,09   |
| #REF! | Turbidez (****) (*****)                   | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 42,42   |
| #REF! | Alcalinidade Total (****)                 | R\$ 25,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 40,76   |
| #REF! | Cálcio (****)                             | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 42,42   |
| 98    | Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO5) (*) | R\$ 50,00           | R\$ 100,00            | R\$ 47,27                  | R\$ 65,76   |
| 99    | Demanda Química de Oxigênio (DQO) (*)     | R\$ 50,00           | R\$ 100,00            | R\$ 47,27                  | R\$ 65,76   |
| 100   | Condutividade Elétrica a 25 °C (****)     | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 42,42   |
| 101   | Material Sedimentável (*)                 | R\$ 20,00           | R\$ 80,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 49,09   |
| 102   | Material Flutuante (*)                    | R\$ 20,00           | R\$ 120,00            | R\$ 47,27                  | R\$ 62,42   |
| 103   | Óleos e Graxas Minerais (*)               | R\$ 50,00           | R\$ 100,00            | R\$ 47,27                  | R\$ 65,76   |
| 104   | Óleos Vegetais e Gordura Animais (*)      | R\$ 50,00           | R\$ 100,00            | R\$ 47,27                  | R\$ 65,76   |
| 105   | Potencial Hidrogênico - Ph a 25 °C (*)    | R\$ 35,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 44,09   |
| 106   | Sólidos Suspensos (*)                     | R\$ 30,00           | R\$ 100,00            | R\$ 47,27                  | R\$ 59,09   |
| 107   | Temperatura de Amostra (*)                | R\$ 20,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 39,09   |
| 108   | Fósforo Total (*)                         | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 42,42   |
| 109   | Surfactantes (*)                          | R\$ 30,00           | R\$ 80,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 52,42   |
| 110   | Sólidos Totais Dissolvidos (****)         | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 42,42   |
| 111   | Ferro Dissolvido (*** )                   | R\$ 40,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 45,76   |
| 112   | Fluoreto Total (*** )                     | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 42,42   |
| 113   | Manganês Dissolvido (*** )                | R\$ 40,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 45,76   |
| 114   | Nitrogênio Amoniacal Total (*** )         | R\$ 50,00           | R\$ 80,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 59,09   |
| 115   | Nitrato (****)                            | R\$ 50,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 49,09   |
| 116   | Nitrito (****)                            | R\$ 50,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 49,09   |
| 117   | Nitrogênio Total (****)                   | R\$ 50,00           | R\$ 80,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 59,09   |
| 118   | Cloreto (****)                            | R\$ 30,00           | R\$ 100,00            | R\$ 47,27                  | R\$ 59,09   |



|     |                                    |           |            |           |           |
|-----|------------------------------------|-----------|------------|-----------|-----------|
| 119 | Cianeto Total (***)                | R\$ 50,00 | R\$ 100,00 | R\$ 47,27 | R\$ 65,76 |
| 120 | Cianeto Livre (***)                | R\$ 50,00 | R\$ 100,00 | R\$ 47,27 | R\$ 65,76 |
| 121 | Sílica Sólúvel (****)              | R\$ 50,00 | R\$ 80,00  | R\$ 47,27 | R\$ 59,09 |
| 122 | 1,2,3,4 - Tetraclorobenzeno (****) | R\$ 50,00 | R\$ 100,00 | R\$ 47,27 | R\$ 65,76 |
| 123 | Magnésio (****)                    | R\$ 40,00 | R\$ 50,00  | R\$ 47,27 | R\$ 45,76 |
| 124 | Potássio (****)                    | R\$ 30,00 | R\$ 50,00  | R\$ 47,27 | R\$ 42,42 |
| 125 | Sódio (****)                       | R\$ 30,00 | R\$ 50,00  | R\$ 47,27 | R\$ 42,42 |
| 126 | Sulfato (****)                     | R\$ 30,00 | R\$ 50,00  | R\$ 47,27 | R\$ 42,42 |

| DETERMINAÇÕES METAIS |                            |                     |                       |                            |             |  |
|----------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|-------------|--|
| Cód.                 | Parâmetros                 | Valor (R\$/Análise) |                       |                            | Preço Médio |  |
|                      |                            | LAB. LAPEF          | LAB. CONTROL ANÁLISES | LAB. QUALITA AGROAMBIENTAL | R\$/Análise |  |
| 127                  | Arsênio Total (***)        | R\$ 50,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 49,09   |  |
| 128                  | Bário Total (***)          | R\$ 50,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 49,09   |  |
| 129                  | Boro Total (***)           | R\$ 50,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 49,09   |  |
| 130                  | Cádmio Total (***)         | R\$ 40,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 45,76   |  |
| 131                  | Chumbo Total (***)         | R\$ 50,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 49,09   |  |
| 132                  | Cobre Dissolvido (***)     | R\$ 40,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 45,76   |  |
| 133                  | Cromo Hexavalente (***)    | R\$ 40,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 45,76   |  |
| 134                  | Cromo Trivalente (****)    | R\$ 40,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 45,76   |  |
| 135                  | Estanho Total (***)        | R\$ 50,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 49,09   |  |
| 136                  | Mercúrio Total (***)       | R\$ 50,00           | R\$ 150,00            | R\$ 47,27                  | R\$ 82,42   |  |
| 137                  | Níquel Total (***)         | R\$ 50,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 49,09   |  |
| 138                  | Prata Total (***)          | R\$ 50,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 49,09   |  |
| 139                  | Selênio Total (***)        | R\$ 50,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 49,09   |  |
| 140                  | Sulfeto (***)              | R\$ 40,00           | R\$ 100,00            | R\$ 47,27                  | R\$ 62,42   |  |
| 141                  | Zinco Total (***)          | R\$ 40,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 45,76   |  |
| 142                  | Alumínio Dissolvido (****) | R\$ 40,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 45,76   |  |
| 143                  | Cromo (****)               | R\$ 40,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 45,76   |  |
| 144                  | Manganês Total (****)      | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 47,27                  | R\$ 42,42   |  |

**Legenda:**  
 Parâmetro exigido pela SEDAM (\*)  
 Parâmetro exigido pela CONAMA n° 430/11 (\*\*)  
 Parâmetro exigido pela SEDAM e pela CONAMA n° 430/11 (\*\*\*)  
 Parâmetro não exigido pela SEDAM e CONAMA n° 430/11 (\*\*\*\*)  
 Parâmetro de Potabilidade (\*\*\*\*\*)



#### ANEXO D - FORMAÇÃO DE PREÇO DE REFERÊNCIA PARA CONTRAÇÃO

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contratante:</b>      | Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN Central/RO)                                                                                                                                                                                            |
| <b>Objeto:</b>           | Contratação de laboratório especializado na prestação de serviços para realização de coletas e análise de águas e efluentes para atender ao Departamento Operacional do Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN Central/RO)                    |
| <b>Local do Serviço:</b> | 1) Aterro Sanitário de Ariquemes, localizado na Rodovia RO 257, Linha C 60, Lote 13 B, Gleba 20, Área de Expansão Urbana, Município de Ariquemes/RO<br>2) Aterro Sanitário de Jaru, localizado na Rodovia RO-464, Linha 603, Lote 11-B, Gleba 52, Área rural, Município de Jaru/RO |
| <b>Processo nº:</b>      | 177/2025                                                                                                                                                                                                                                                                           |

#### TABELA DE PREÇOS DE SERVIÇOS LABORATORIAIS - POTABILIDADE

| Cód. | Parâmetros        | Valor (R\$/Análise) |                       |                            | Preço Médio |
|------|-------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|-------------|
|      |                   | LAB. LAPEF          | LAB. CONTROL ANÁLISES | LAB. QUALITA AGROAMBIENTAL | R\$/Análise |
| 145  | Coliformes Totais | R\$ 50,00           | R\$ 70,00             | R\$ 56,86                  | R\$ 58,95   |
| 146  | Escherichia coli  | R\$ 50,00           | R\$ 70,00             | R\$ 56,86                  | R\$ 58,95   |

#### DETERMINAÇÕES DE SUBSTÂNCIAS ORGÂNICAS

| Cód. | Parâmetros               | Valor (R\$/Análise) |                       |                            | Preço Médio |
|------|--------------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|-------------|
|      |                          | LAB. LAPEF          | LAB. CONTROL ANÁLISES | LAB. QUALITA AGROAMBIENTAL | R\$/Análise |
| 147  | Acrilamida               | R\$ 130,00          | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                  | R\$ 95,62   |
| 148  | Benzeno                  | R\$ 55,00           | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                  | R\$ 70,62   |
| 149  | Benzeno pireno           | R\$ 55,00           | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                  | R\$ 70,62   |
| 150  | Cloreto de Vinila        | R\$ 190,00          | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                  | R\$ 115,62  |
| 151  | 1,2 Dicloroetano         | R\$ 60,00           | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                  | R\$ 72,29   |
| 152  | Diclorometano            | R\$ 50,00           | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                  | R\$ 68,95   |
| 153  | Di (2-etilhexil) ftalato | R\$ 50,00           | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                  | R\$ 68,95   |
| 154  | Pentaclorofenol          | R\$ 50,00           | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                  | R\$ 68,95   |
| 155  | Tetracloroeto de Carbono | R\$ 180,00          | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                  | R\$ 112,29  |
| 156  | Tretracloroeteno         | R\$ 55,00           | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                  | R\$ 70,62   |
| 157  | Dioxano                  | R\$ 170,00          | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                  | R\$ 108,95  |
| 158  | Epicloridrina            | R\$ 170,00          | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                  | R\$ 108,95  |
| 159  | Etilbenzeno              | R\$ 55,00           | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                  | R\$ 70,62   |
| 160  | Tolueno                  | R\$ 55,00           | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                  | R\$ 70,62   |
| 161  | Xileno                   | R\$ 55,00           | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                  | R\$ 70,62   |
| 162  | Tricloroeteno            | R\$ 55,00           | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                  | R\$ 70,62   |

#### DETERMINAÇÕES DE SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS INORGÂNICAS

| Cód. | Parâmetros     | Valor (R\$/Análise) |                       |                            | Preço Médio |
|------|----------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|-------------|
|      |                | LAB. LAPEF          | LAB. CONTROL ANÁLISES | LAB. QUALITA AGROAMBIENTAL | R\$/Análise |
| 163  | Antimônio      | R\$ 50,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$ 52,29   |
| 164  | Arsênio Total  | R\$ 50,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$ 52,29   |
| 165  | Bário Total    | R\$ 50,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$ 52,29   |
| 166  | Cádmio         | R\$ 40,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$ 48,95   |
| 167  | Chumbo         | R\$ 50,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$ 52,29   |
| 168  | Cobre          | R\$ 40,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$ 48,95   |
| 169  | Cromo          | R\$ 40,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$ 48,95   |
| 170  | Fluoreto       | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$ 45,62   |
| 171  | Mercúrio Total | R\$ 50,00           | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                  | R\$ 68,95   |
| 172  | Níquel         | R\$ 40,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$ 48,95   |
| 173  | Selênio        | R\$ 50,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$ 52,29   |
| 174  | Nitrato        | R\$ 50,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$ 52,29   |
| 175  | Nitrito        | R\$ 50,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$ 52,29   |
| 176  | Urânio         | R\$ 100,00          | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$ 68,95   |



| DETERMINAÇÕES ORGANOLÉPTICO DE POTABILIDADE |                            |                     |                       |                            |             |       |
|---------------------------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|-------------|-------|
| Cód.                                        | Parâmetros                 | Valor (R\$/Análise) |                       |                            | Preço Médio |       |
|                                             |                            | LAB. LAPEF          | LAB. CONTROL ANÁLISES | LAB. QUALITA AGROAMBIENTAL | R\$/Análise |       |
| 177                                         | Alumínio                   | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$         | 45,62 |
| 178                                         | Amônia (como NH3)          | R\$ 40,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$         | 48,95 |
| 179                                         | Cloreto                    | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$         | 45,62 |
| 180                                         | Cor aparente               | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$         | 45,62 |
| 181                                         | 1,2 diclorobenzeno         | R\$ 50,00           | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                  | R\$         | 68,95 |
| 182                                         | 1,4 diclorobenzeno         | R\$ 50,00           | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                  | R\$         | 68,95 |
| 183                                         | Dureza total               | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$         | 45,62 |
| 184                                         | Ferro                      | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$         | 45,62 |
| 185                                         | Gosto e odor               | R\$ 20,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,60                  | R\$         | 42,20 |
| 186                                         | Manganês                   | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$         | 45,62 |
| 187                                         | Monoclorobenzeno           | R\$ 50,00           | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                  | R\$         | 68,95 |
| 188                                         | Sódio                      | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$         | 45,62 |
| 189                                         | Sólidos dissolvidos totais | R\$ 35,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$         | 47,29 |
| 190                                         | Sulfato                    | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$         | 45,62 |
| 191                                         | Sulfeto de hidrogênio      | R\$ 30,00           | R\$ 100,00            | R\$ 56,86                  | R\$         | 62,29 |
| 192                                         | Turbidez                   | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$         | 45,62 |
| 193                                         | Zinco                      | R\$ 30,00           | R\$ 50,00             | R\$ 56,86                  | R\$         | 45,62 |



## ANEXO E - PLANO DE AMOSTRAGEM

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contratante:</b>      | Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN Central/RO)                                                                                                                                                                                            |
| <b>Objeto:</b>           | Contratação de laboratório especializado na prestação de serviços para realização de coletas e análise de águas e efluentes para atender ao Departamento Operacional do Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN Central/RO)                    |
| <b>Local do Serviço:</b> | 1) Aterro Sanitário de Ariquemes, localizado na Rodovia RO 257, Linha C 60, Lote 13 B, Gleba 20, Área de Expansão Urbana, Município de Ariquemes/RO<br>2) Aterro Sanitário de Jaru, localizado na Rodovia RO-464, Linha 603, Lote 11-B, Gleba 52, Área rural, Município de Jaru/RO |
| <b>Processo nº:</b>      | 177/2025                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### Unidade 1: Aterro Sanitário de Ariquemes

| Tipo da amostra   | Nº de Pontos de Amostragem | Campanhas (Coletas/Ano) | Total (Análises/Ano) |
|-------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------|
| Água Subterrânea  | 8                          | 4                       | 32                   |
| Água Superficial  | 3                          | 4                       | 12                   |
| Lixiviado/Chorume | 3                          | 4                       | 12                   |

### Unidade 2: Aterro Sanitário de Jaru

| Tipo da amostra   | Nº de Pontos de Amostragem | Campanhas (Coleta/Ano) | Total (Análises/Ano) |
|-------------------|----------------------------|------------------------|----------------------|
| Água Subterrânea  | 3                          | 4                      | 12                   |
| Água Superficial  | 2                          | 4                      | 8                    |
| Lixiviado/Chorume | 2                          | 4                      | 8                    |
| Potabilidade      | 1                          | 2                      | 2                    |

### Relação do parâmetros determinados na Licença Ambiental de Operação (LO):

| 1. Água Subterrânea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2. Lixiviado/Chorume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3. Água Superficial                                                                                                                                                                                         | 4. Análise de Potabilidade                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.1. Microbiológicos:</b><br><i>Coliformes Termotoletantes</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2.1. Microbiológicos:</b><br><i>Coliformes Termotolerantes</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>3.1. Microbiológicos:</b><br><i>Coliformes totais</i><br><i>Coliformes Termotolerantes</i>                                                                                                               | <b>4.1. Microbiológicos:</b><br><i>Escherichia coli</i><br><i>Coliformes totais</i>                                                                                                                                                                                                   |
| <b>1.2. Físico Químico:</b><br><i>Nitrogênio</i><br><i>Fósforo</i><br><i>Turbidez</i><br><i>Temperatura Ambiente</i><br><i>Temperatura do Líquido</i><br><i>Sólidos Totais</i><br><i>PH</i><br><i>Sulfeto de Hidrogênio</i><br><i>Surfactantes</i><br><i>Condutividade Elétrica</i><br><i>Cloreto de Vinila</i><br><i>Fenol</i><br><i>Tetracloreto de carbono</i><br><i>Benzeno</i><br><i>Etilbenzeno</i><br><i>Estireno</i><br><i>Tolueno</i><br><i>Xileno</i><br><i>Benzeno (a) antraceno</i><br><i>Benzeno (a) pireno</i><br><i>Dibenzeno (a,h) antraceno</i> | <b>2.2. Físico Químico:</b><br><i>Benzeno</i><br><i>Clorofórmio</i><br><i>Dicloroeteno</i><br><i>Estireno</i><br><i>Etilbenzeno</i><br><i>Fenóis Totais</i><br><i>Tetracloreto de Carbono</i><br><i>Tricloroeteno</i><br><i>Tolueno</i><br><i>Xileno</i><br><i>DBO</i><br><i>DQO</i><br><i>Material Sedimentável</i><br><i>Material Flutuante</i><br><i>Óleos e graxas minerais</i><br><i>Óleos vegetais e gordura animal</i><br><i>PH</i><br><i>Sólidos Suspensos</i><br><i>Temperatura de Amostra</i><br><i>Surfactantes</i><br><i>Nitrogênio Amoniacal Total</i><br><i>Fósforo Total</i> | <b>3.2. Físico Químico:</b><br><i>Nitrogênio Amoniacal</i><br><i>PH</i><br><i>Temperatura</i><br><i>DBO</i><br><i>DQO</i><br><i>Sólidos Suspensos</i><br><i>Oxigênio Dissolvido</i><br><i>Fósforo total</i> | <b>4.2. Sub. Orgânicas:</b><br><i>Benzeno</i><br><i>Cloreto de Vinila</i><br><i>Etilbenzeno</i><br><i>Tolueno</i><br><i>Xileno</i><br><br><b>4.3 Sub. Inorgânicas:</b><br><i>Cádmio</i><br><i>Chumbo</i><br><i>Mércurio Total</i><br><i>Cromo</i><br><i>Nitrato</i><br><i>Nitrito</i> |
| <b>1.3. Metais:</b><br><i>Cromo</i><br><i>Fluoreto Total</i><br><i>Sódio</i><br><i>Sulfato</i><br><i>Nitrito</i><br><i>Nitrato</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2.3. Metais:</b><br><i>Arsênio</i><br><i>Bário Total</i><br><i>Boro Total</i><br><i>Cádmio Total</i><br><i>Chumbo Total</i><br><i>Cianeto Total</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>3.3. Metais:</b>                                                                                                                                                                                         | <b>4.4 Organolépticas</b><br><i>Alumínio</i><br><i>Amônia (Como NH3)</i><br><i>Cloreto</i><br><i>Cor aparente</i><br><i>Dureza total</i><br><i>Ferro</i>                                                                                                                              |



|                                 |                            |                                      |
|---------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| <i>Alumínio</i>                 | <i>Cianeto Livre</i>       | <i>Manganês</i>                      |
| <i>Antimônio</i>                | <i>Cobre Dissolvido</i>    | <i>Sódio</i>                         |
| <i>Arsênio</i>                  | <i>Cromo Hexavalente</i>   | <i>Sólidos dissolvidos totais</i>    |
| <i>Bário</i>                    | <i>Cromo Trivalente</i>    | <i>Sulfato</i>                       |
| <i>Boro</i>                     | <i>Estanho Total</i>       | <i>Turbidez</i>                      |
| <i>Cádmio</i>                   | <i>Ferro Dissolvido</i>    | <i>Potencial Hidrogênionico - pH</i> |
| <i>Chumbo</i>                   | <i>Fluoreto Total</i>      |                                      |
| <i>Cobre</i>                    | <i>Manganês Dissolvido</i> |                                      |
| <i>Ferro</i>                    | <i>Mercúrio Total</i>      |                                      |
| <i>Manganês</i>                 | <i>Níquel Total</i>        |                                      |
| <i>Mercúrio</i>                 | <i>Prata Total</i>         |                                      |
| <i>Molibdênio</i>               | <i>Selênio Total</i>       |                                      |
| <i>Níquel</i>                   | <i>Sulfeto</i>             |                                      |
| <i>Prata</i>                    | <i>Zinco Total</i>         |                                      |
| <i>Selênio</i>                  |                            |                                      |
| <i>Zinco</i>                    |                            |                                      |
| <i>Fenantreno</i>               |                            |                                      |
| <i>Indeno (1,2,3-c,d)Pireno</i> |                            |                                      |
| <i>Naftaleno</i>                |                            |                                      |
| <i>Sólidos Dissolvidos</i>      |                            |                                      |





ANEXO F - COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - CCU

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Contratante:      | Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN Central/RO)                                                                                                                                                                                              |  |
| Objeto:           | Contratação de laboratório especializado na prestação de serviços para realização de coletas e análise de águas e efluentes para atender ao Departamento Operacional do Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN Central/RO)                      |  |
| Local do Serviço: | 1) Aterro Sanitário de Ariqueemes, localizado na Rodovia RO 257, Linha C 60, Lote 13 B, Gleba 20, Área de Expansão Urbana, Município de Ariqueemes/RO<br>2) Aterro Sanitário de Jaru, localizado na Rodovia RO-464, Linha 603, Lote 11-B, Gleba 52, Área rural, Município de Jaru/RO |  |
| Data:             | 15/07/2024                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |

Custo para análises laboratorial de águas e efluentes:

| 1. Água Subterrânea |                            |                     |  | 2. Lixiviado/Chorume |                                      |                     |  | 3. Água Superficial                             |                                      |                     |  | 4. Análise de Potabilidade                             |                                   |                     |  |
|---------------------|----------------------------|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|---------------------|--|-------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|--|--------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|--|
| Código              | Parametro                  | Valor (R\$/Análise) |  | Cod.                 | Parametro                            | Valor (R\$/Análise) |  | Código                                          | Parametro                            | Valor (R\$/Análise) |  | Código                                                 | Parametro                         | Valor (R\$/Análise) |  |
| 3                   | Coliformes Termotolerantes | R\$ 55,49           |  | 81                   | Coliformes Termotolerantes           | R\$ 55,76           |  | 54                                              | Coliformes totais                    | R\$ 56,99           |  | 145                                                    | Coliformes Totais                 | R\$ 58,95           |  |
| 13                  | Fósforo                    | R\$ 42,16           |  | 98                   | Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) | R\$ 65,76           |  | 55                                              | Coliformes Termotolerantes           | R\$ 56,99           |  | 146                                                    | Escherichia coli                  | R\$ 58,95           |  |
| 7                   | Turbidez                   | R\$ 42,16           |  | 99                   | Demanda Química de Oxigênio (DQO)    | R\$ 65,76           |  | 62                                              | Nitrogênio Amoniacal                 | R\$ 53,65           |  | 148                                                    | Benzeno                           | R\$ 70,62           |  |
| 9                   | Sólidos Totais             | R\$ 43,82           |  | 101                  | Material Sedimentável                | R\$ 49,09           |  | 56                                              | PH                                   | R\$ 43,65           |  | 150                                                    | Cloreto de Vinila                 | R\$ 115,62          |  |
| 8                   | PH                         | R\$ 42,16           |  | 102                  | Material Flutuante                   | R\$ 62,42           |  | 69                                              | Temperatura (med. em campo)          |                     |  | 159                                                    | Etilbenzeno                       | R\$ 70,62           |  |
| 11                  | Sulfeto de Hidrogênio      | R\$ 58,82           |  | 103                  | Óleos e graxas minerais              | R\$ 65,76           |  | 57                                              | Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) | R\$ 66,99           |  | 160                                                    | Tolueno                           | R\$ 70,62           |  |
| 12                  | Surfactantes               | R\$ 52,16           |  | 104                  | Óleos vegetais e gordura animal      | R\$ 65,76           |  | 58                                              | Demanda Química de Oxigênio (DQO)    | R\$ 66,99           |  | 161                                                    | Xileno                            | R\$ 70,62           |  |
| 14                  | Cloreto de Vinila          | R\$ 128,82          |  | 105                  | PH                                   | R\$ 44,09           |  | 60                                              | Sólidos Suspenso                     | R\$ 53,65           |  | 166                                                    | Cádmio                            | R\$ 48,95           |  |
| 28                  | Fluoreto Total             | R\$ 42,16           |  | 106                  | Sólidos Suspenso                     | R\$ 59,09           |  | 64                                              | Oxigênio Dissolvido (med. em campo)  |                     |  | 167                                                    | Chumbo                            | R\$ 52,29           |  |
| 29                  | Sódio                      | R\$ 42,16           |  | 107                  | Temperatura de Amostra               | R\$ 39,09           |  | 63                                              | Fósforo total                        | R\$ 43,65           |  | 171                                                    | Mercurio Total                    | R\$ 68,95           |  |
| 33                  | Sulfato                    | R\$ 42,16           |  | 109                  | Surfactantes                         | R\$ 52,42           |  | Custo total para análise de A. Sup.: R\$ 442,56 |                                      |                     |  | 169                                                    | Cromo                             | R\$ 48,95           |  |
| 30                  | Nitrato                    | R\$ 48,82           |  | 114                  | Nitrogênio Amoniacal Total           | R\$ 59,09           |  |                                                 |                                      |                     |  | 174                                                    | Nitrato                           | R\$ 52,29           |  |
| 31                  | Nitrato                    | R\$ 48,82           |  | 108                  | Fósforo Total                        | R\$ 42,42           |  |                                                 |                                      |                     |  | 175                                                    | Nitrato                           | R\$ 52,29           |  |
| 20                  | Fenol                      | R\$ 65,49           |  | 82                   | Benzeno                              | R\$ 67,42           |  |                                                 |                                      |                     |  | 177                                                    | Alumínio                          | R\$ 45,62           |  |
| 22                  | Tetracloreto de carbono    | R\$ 108,82          |  | 83                   | Clorofórmio                          | R\$ 65,76           |  |                                                 |                                      |                     |  | 178                                                    | Amônia (como NH3)                 | R\$ 48,95           |  |
| 25                  | Benzeno                    | R\$ 67,16           |  | 84                   | Dicloroetano                         | R\$ 67,42           |  |                                                 |                                      |                     |  | 179                                                    | Cloreto                           | R\$ 45,62           |  |
| 19                  | Etilbenzeno                | R\$ 67,16           |  | 85                   | Estireno                             | R\$ 77,50           |  |                                                 |                                      |                     |  | 180                                                    | Cor aparente                      | R\$ 45,62           |  |
| 18                  | Estireno                   | R\$ 67,16           |  | 86                   | Etilbenzeno                          | R\$ 67,42           |  |                                                 |                                      |                     |  | 8                                                      | Potencial Hidrogeniônico - Ph (*) | R\$ 42,16           |  |
| 23                  | Tolueno                    | R\$ 67,16           |  | 87                   | Fenóis Totais                        | R\$ 65,76           |  |                                                 |                                      |                     |  | 183                                                    | Dureza total                      | R\$ 45,62           |  |
| 24                  | Xileno                     | R\$ 67,16           |  | 88                   | Tetracloreto de Carbono              | R\$ 109,09          |  |                                                 |                                      |                     |  | 184                                                    | Ferro                             | R\$ 45,62           |  |
| 16                  | Benzeno (a) antraceno      | R\$ 67,16           |  | 89                   | Tricloroetano                        | R\$ 67,42           |  |                                                 |                                      |                     |  | 186                                                    | Manganês                          | R\$ 45,62           |  |
| 15                  | Benzeno (a) pireno         | R\$ 67,16           |  | 90                   | Tolueno                              | R\$ 67,42           |  |                                                 |                                      |                     |  | 188                                                    | Sódio                             | R\$ 45,62           |  |
| 17                  | Dibenzeno (a,h) antraceno  | R\$ 67,16           |  | 91                   | Xileno                               | R\$ 67,42           |  |                                                 |                                      |                     |  | 189                                                    | Sólidos dissolvidos totais        | R\$ 47,29           |  |
| 34                  | Fenantreno                 | R\$ 67,16           |  | 127                  | Arsênio                              | R\$ 49,09           |  |                                                 |                                      |                     |  | 190                                                    | Sulfato                           | R\$ 45,62           |  |
| 21                  | Indeno (1,2,3-c,d)         | R\$ 65,49           |  | 128                  | Bário Total                          | R\$ 49,09           |  |                                                 |                                      |                     |  | 192                                                    | Turbidez                          | R\$ 45,62           |  |
| 36                  | Pireno                     | R\$ 67,16           |  | 129                  | Boro Total                           | R\$ 49,09           |  |                                                 |                                      |                     |  | Custo total para análise de Potabilidade: R\$ 1.388,70 |                                   |                     |  |
| 35                  | Naftaleno                  | R\$ 67,16           |  | 130                  | Cádmio Total                         | R\$ 45,76           |  |                                                 |                                      |                     |  |                                                        |                                   |                     |  |
| 45                  | Cromo                      | R\$ 45,49           |  | 131                  | Chumbo Total                         | R\$ 49,09           |  |                                                 |                                      |                     |  |                                                        |                                   |                     |  |
| 38                  | Alumínio                   | R\$ 43,82           |  | 119                  | Cianeto Total                        | R\$ 65,76           |  |                                                 |                                      |                     |  |                                                        |                                   |                     |  |
| 39                  | Antimônio                  | R\$ 48,82           |  | 120                  | Cianeto Livre                        | R\$ 65,76           |  |                                                 |                                      |                     |  |                                                        |                                   |                     |  |
| 40                  | Arsênio                    | R\$ 48,82           |  | 132                  | Cobre Dissolvido                     | R\$ 45,76           |  |                                                 |                                      |                     |  |                                                        |                                   |                     |  |
| 41                  | Bário                      | R\$ 48,82           |  | 133                  | Cromo Hexavalente                    | R\$ 45,76           |  |                                                 |                                      |                     |  |                                                        |                                   |                     |  |
| 52                  | Boro                       | R\$ 48,82           |  | 134                  | Cromo Trivalente                     | R\$ 45,76           |  |                                                 |                                      |                     |  |                                                        |                                   |                     |  |
| 42                  | Cádmio                     | R\$ 48,82           |  | 135                  | Estanho Total                        | R\$ 49,09           |  |                                                 |                                      |                     |  |                                                        |                                   |                     |  |
| 43                  | Chumbo                     | R\$ 48,82           |  | 111                  | Ferro Dissolvido                     | R\$ 45,76           |  |                                                 |                                      |                     |  |                                                        |                                   |                     |  |
| 44                  | Cobre                      | R\$ 45,49           |  | 112                  | Fluoreto Total                       | R\$ 42,42           |  |                                                 |                                      |                     |  |                                                        |                                   |                     |  |
| 32                  | Ferro                      | R\$ 42,16           |  | 113                  | Manganês Dissolvido                  | R\$ 45,76           |  |                                                 |                                      |                     |  |                                                        |                                   |                     |  |
| 53                  | Manganês                   | R\$ 43,82           |  | 136                  | Mercurio Total                       | R\$ 82,42           |  |                                                 |                                      |                     |  |                                                        |                                   |                     |  |
| 46                  | Mercurio                   | R\$ 82,16           |  | 137                  | Niquel Total                         | R\$ 49,09           |  |                                                 |                                      |                     |  |                                                        |                                   |                     |  |
| 47                  | Molibdênio                 | R\$ 48,82           |  | 138                  | Prata Total                          | R\$ 49,09           |  |                                                 |                                      |                     |  |                                                        |                                   |                     |  |



|                                      |                            |              |                                        |               |           |
|--------------------------------------|----------------------------|--------------|----------------------------------------|---------------|-----------|
| 48                                   | Níquel                     | R\$ 48,82    | 139                                    | Selênio Total | R\$ 49,09 |
| 49                                   | Prata                      | R\$ 48,82    | 140                                    | Sulfeto       | R\$ 62,42 |
| 50                                   | Selênio                    | R\$ 48,82    | 141                                    | Zinco Total   | R\$ 45,76 |
| 51                                   | Zinco                      | R\$ 43,82    | Custo total para análise de Efluentes: |               |           |
| 77                                   | Nitrogênio (***)           | R\$ 66,99    | R\$ 2.480,95                           |               |           |
| 4                                    | Temperatura Ambiente (*)   | R\$ 38,82    |                                        |               |           |
| 5                                    | Temperatura da Amostra (*) | R\$ 38,82    |                                        |               |           |
| 6                                    | Condutividade Elétrica (*) | R\$ 42,16    |                                        |               |           |
| Custo total para análise de A. Sub.: |                            | R\$ 2.690,02 |                                        |               |           |

**ANEXO G - COMPOSIÇÃO DE PREÇO DE UMA CAMPANHA DE COLETA DE AMOSTRAS**

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |             |               |                    |                     |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|---------------|--------------------|---------------------|
| <b>Contratante:</b>                                                          | Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN Central/RO)                                                                                                                                                                                             |                   |             |               |                    |                     |
| <b>Objeto</b>                                                                | Contratação de laboratório especializado na prestação de serviços para realização de coletas e análise de águas e efluentes para atender ao Departamento Operacional do Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN Central/RO)                     |                   |             |               |                    |                     |
| <b>Local do serviço:</b>                                                     | 1) Aterro Sanitário de Ariquemes, localizado na Rodovia RO 257, Linha C 60, Lote 13 B, Gleba 20, Área de Expansão Urbana, Município de Ariquemes/RO<br>2) Aterro Sanitário de Jaru, localizado na Rodovia RO-464, Linha 603, Lote 11-B, Gleba 52, Área rural, Município de Jaru/RO. |                   |             |               |                    |                     |
| <b>Processo nº:</b>                                                          | 177/2025                                                                                                                                                                                                                                                                            |                   |             |               |                    |                     |
| <b>A.</b>                                                                    | <b>Equipamentos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Referência</b> | <b>Unid</b> | <b>Quant.</b> | <b>V. Unitário</b> | <b>V. Total</b>     |
| 1                                                                            | Veículo utilitário para coleta, tipo furgão                                                                                                                                                                                                                                         | Cotação           | Diária      | 1             | R\$ 358,63         | R\$ 358,63          |
| 2                                                                            | Medidor de nível de água > ou = a 30 metros                                                                                                                                                                                                                                         | Cotação           | Diária      | 1             | R\$ 224,40         | R\$ 224,40          |
| 3                                                                            | Medidor multiparâmetro (T, OD, EC, TDS) Hanna ou similar                                                                                                                                                                                                                            | Cotação           | Diária      | 1             | R\$ 255,00         | R\$ 255,00          |
| <b>Total A.</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |             |               |                    | <b>R\$ 838,03</b>   |
| <b>B.</b>                                                                    | <b>Mão de obra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Referência</b> | <b>Unid</b> | <b>Quant.</b> | <b>V. Unitário</b> | <b>V. Total</b>     |
| 1                                                                            | Técnico de campo                                                                                                                                                                                                                                                                    | SINAPI - 88321    | Hora        | 8             | R\$ 32,08          | R\$ 256,64          |
| 2                                                                            | Auxiliar de campo                                                                                                                                                                                                                                                                   | SINAPI - 88249    | Hora        | 8             | R\$ 28,98          | R\$ 231,84          |
| <b>Total B.</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |             |               |                    | <b>R\$ 488,48</b>   |
| <b>C.</b>                                                                    | <b>Materiais de consumo</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Referência</b> | <b>Unid</b> | <b>Quant.</b> | <b>V. Unitário</b> | <b>V. Total</b>     |
| 1                                                                            | Combustível para o veículo de coleta                                                                                                                                                                                                                                                | Cotação           | L           | 50            | R\$ 6,84           | R\$ 342,00          |
| 2                                                                            | Gelo água para preservação das amostras                                                                                                                                                                                                                                             | Cotação           | Kg          | 10            | R\$ 3,00           | R\$ 30,00           |
| <b>Total C.</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |             |               |                    | <b>R\$ 372,00</b>   |
| <b>D.</b>                                                                    | <b>Transporte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Referência</b> | <b>Unid</b> | <b>Quant.</b> | <b>V. Unitário</b> | <b>V. Total</b>     |
| 1                                                                            | Transporte das amostras até o laboratório (1 cx até 200 km)                                                                                                                                                                                                                         | Cotação           | Frete       | 1             | R\$ 71,45          | R\$ 71,45           |
| <b>Total D.</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |             |               |                    | <b>R\$ 71,45</b>    |
| <b>CUSTO DIRETO TOTAL [(A + B + C + D)]</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |             |               |                    | <b>R\$ 1.769,96</b> |
| <b>VALOR DO BDI PARA SERVIÇOS</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |             |               | <b>22,47%</b>      | <b>R\$ 397,71</b>   |
| <b>PREÇO TOTAL DE UMA CAMPANHA DE COLETA DE AMOSTRAS DE ÁGUA E EFLUENTES</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |             |               |                    | <b>R\$ 2.167,67</b> |

**Referências de Preço:**

- 1) O preço da locação do veículo foi estabelecido com base na média de cotação de preço do mercado atual. O modelo de veículo cotado trata-se de um utilitário, tipo furgão.
- 2) O preço do COMBUSTÍVEL foi estabelecido conforme pesquisa da Média Ponderada da Tabela de Preços de Combustível - Varejo no site da SEFIN-RO (<https://sidiec.sefin.ro.gov.br/ords/f?p=157:120>). Obs.: média do Estado de Rondônia em 2025.
- 3) O preço da hora do técnico de campo seguem os valores da Tabela de Preços de Insumos do SINAPI (Relatório de Custos de Composições), Mês de Setembro/2025 - Não desonerado.
- 4) O preço dos equipamentos necessários para execução dos serviços, foram estabelecidos com base na média de preço do mercado atual (Cotação com empresas especializadas).
- 5) O preço dos materiais (gelo), foi estabelecidos com base na média de preço do mercado atual, ora seja, em distribuidoras de bebidas.
- 6) O preço dos transportes necessários para execução dos serviços, foram estabelecidos com base na média de preço do mercado atual, com cotação via telefone com a empresa Eucatur (R\$ 102,90) e cotação por escrito da empresa Vap Log (R\$ 40,0).



**ANEXO H - FORMAÇÃO DE PREÇO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO**

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contratante:</b>      | Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN Central/RO)                                                                                                                                                                                            |
| <b>Objeto:</b>           | Contratação de laboratório especializado na prestação de serviços para realização de coletas e análise de águas e efluentes para atender ao Departamento Operacional do Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CISAN Central/RO)                    |
| <b>Local do serviço:</b> | 1) Aterro Sanitário de Ariquemes, localizado na Rodovia RO 257, Linha C 60, Lote 13 B, Gleba 20, Área de Expansão Urbana, Município de Ariquemes/RO<br>2) Aterro Sanitário de Jarú, localizado na Rodovia RO-464, Linha 603, Lote 11-B, Gleba 52, Área rural, Município de Jarú/RO |
| <b>Processo nº:</b>      | 177/2025                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**Unidade 1: Aterro Sanitário de Ariquemes**

| A                                                                                          | Descrição                                              | Unidade | Quantidade<br>(Análises/Ano) | V. Unitário<br>(R\$/Análise) | Valor Total           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------|------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| 1                                                                                          | Conjunto de análise laboratoriais de Água Subterrânea  | Serv.   | 32                           | R\$ 2.690,02                 | R\$ 86.080,53         |
| 2                                                                                          | Conjunto de análises laboratoriais de Água Superficial | Serv.   | 12                           | R\$ 442,56                   | R\$ 5.310,72          |
| 3                                                                                          | Conjunto de análise laboratorial de Lixiviado/Chorume  | Serv.   | 12                           | R\$ 2.480,95                 | R\$ 29.771,36         |
| 4                                                                                          | Campanhas de coleta de amostras                        | Serv.   | 4                            | R\$ 2.167,67                 | R\$ 8.670,68          |
| <b>Valor total anual para os serviços de coletas e análises laboratoriais (Unidade 1):</b> |                                                        |         |                              |                              | <b>R\$ 129.833,29</b> |

**Unidade 2: Aterro Sanitário de Jarú**

| B                                                                                          | Tipo da amostra                                                            | Unidade | Quantidade<br>(Análises/Ano) | V. Unitário<br>(R\$/Análise) | Valor Total          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------|------------------------------|----------------------|
| 1                                                                                          | Conjunto de análise laboratoriais de Água Subterrânea                      | Serv.   | 12                           | R\$ 2.690,02                 | R\$ 32.280,20        |
| 2                                                                                          | Conjunto de análises laboratoriais de Água Superficial                     | Serv.   | 8                            | R\$ 442,56                   | R\$ 3.540,48         |
| 3                                                                                          | Conjunto de análises laboratoriais de Água de abastecimento (potabilidade) | Serv.   | 2                            | R\$ 1.388,70                 | R\$ 2.777,41         |
| 4                                                                                          | Conjunto de análise laboratorial de Lixiviado/Chorume                      | Serv.   | 8                            | R\$ 2.480,95                 | R\$ 19.847,57        |
| 5                                                                                          | Campanhas de coleta de amostras                                            | Serv.   | 4                            | R\$ 2.167,67                 | R\$ 8.670,68         |
| <b>Valor total anual para os serviços de coletas e análises laboratoriais (Unidade 2):</b> |                                                                            |         |                              |                              | <b>R\$ 67.116,34</b> |

|                                                                                                 |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Valor da contratação (anual) =</b>                                                           | <b>R\$ 196.949,63</b> |
| <b>Valor de 50% da contratação anual (reanálise, análise extras, avaliação técnica, etc.) =</b> | <b>R\$ 98.474,82</b>  |
| <b>Valor Total de Contratação (Global) =</b>                                                    | <b>R\$ 295.424,45</b> |



## ANEXO I - COMPOSIÇÃO DO BDI

### COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI - SERVIÇOS

| VALORES DE BDI % |           |       |           |  |
|------------------|-----------|-------|-----------|--|
| TIPO             | 1 Quartil | Médio | 3 Quartil |  |
| Serviços         | 20,34     | 22,12 | 25,00     |  |

| DESCRIÇÃO                               | VALORES DE REFERÊNCIA - % |             |             | BDI ADOOTADO % |
|-----------------------------------------|---------------------------|-------------|-------------|----------------|
|                                         | 1º QUARTIL                | MÉDIO       | 3º QUARTIL  |                |
| Administração Central                   | 3,00                      | 4,00        | 5,50        | 3,00           |
| Seguro e Garantia (*)                   | 0,80                      | 0,80        | 1,00        | 0,80           |
| Risco                                   | 0,97                      | 1,27        | 1,27        | 0,97           |
| Despesas Financeiras                    | 0,59                      | 1,23        | 1,39        | 0,59           |
| Lucro                                   | 6,16                      | 7,40        | 8,96        | 6,16           |
| <b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b> | <b>5,15</b>               | <b>6,65</b> | <b>8,65</b> | <b>8,65</b>    |
| COFINS                                  | 3,00                      | 3,00        | 3,00        | 3,00           |
| PIS                                     | 0,65                      | 0,65        | 0,65        | 0,65           |
| ISSQN (**)                              | 1,50                      | 3,00        | 5,00        | 5,00           |
| <b>TOTAL</b>                            |                           |             |             | <b>22,47</b>   |

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguro; R = taxa de risco e G = garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

OBS:

(\*) - PODE HAVER GARANTIA DESDE QUE PREVISTO NO EDITAL DA LICITAÇÃO E NO CONTRATO DE EXECUÇÃO.

(\*\*) - PODEM SER ACEITOS OUTROS PERCENTUAIS DE ISS DESDE QUE DEVIDAMENTE EMBASADOS NA LEGISLAÇÃO MUNICIPAL.



**FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO**

|                              |                      |                   |
|------------------------------|----------------------|-------------------|
| Tipo do Documento            | Identificação/Número | Data              |
| <b>Planilha Orçamentária</b> | <b>1</b>             | <b>07/01/2026</b> |

|                                            |                                                                                     |                                                                                     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ID: <b>61307</b>                           | Processo                                                                            | Documento                                                                           |
| CRC: <b>FB2D7EB6</b>                       |  |  |
| Processo: <b>52-177/2025</b>               |                                                                                     |                                                                                     |
| Usuário: <b>NATALIA TEREZINHA OLIVEIRA</b> |                                                                                     |                                                                                     |
| Criação: <b>07/01/2026 15:40:45</b>        | Finalização: <b>07/01/2026 15:41:25</b>                                             |                                                                                     |

|                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|
| MD5: <b>AE55EAF1C9917108D4F17244D06276CF</b>                                    |
| SHA256: <b>6EA83ACC008D92497EC7D232170B9D377456AE7D3F9DACA7D2971F732746C3D2</b> |

## Súmula/Objeto:

**Estudo Técnico Preliminar para "CONTRATAÇÃO DE LABORATÓRIO ESPECIALIZADO NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARA REALIZAÇÃO DE COLETAS E ANÁLISE DE ÁGUAS E EFLUENTES PARA ATENDER AO DEPARTAMENTO OPERACIONAL DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO DA REGIÃO CENTRAL DE RONDÔNIA (CISAN CENTRAL/RO)".**

**INTERESSADOS**

|                              |           |    |                     |
|------------------------------|-----------|----|---------------------|
| WALLESON HIGOR CORREA JORDAO | ARIQUEMES | RO | 07/01/2026 15:40:45 |
| NATALIA TEREZINHA OLIVEIRA   | ARIQUEMES | RO | 07/01/2026 15:40:45 |
| CISAN CENTRAL                | ARIQUEMES | RO | 07/01/2026 15:40:45 |

**ASSUNTOS**

|                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| CONTRATOS DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS | 07/01/2026 15:40:45 |
|--------------------------------------|---------------------|

**CIENTES**

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| WALLESON HIGOR CORREA JORDAO | 12/01/2026 08:14:59 |
|------------------------------|---------------------|

**DOCUMENTOS RELACIONADOS**

|                  |            |       |
|------------------|------------|-------|
| Estudo Técnico 3 | 07/01/2026 | 61305 |
|------------------|------------|-------|

**ASSINATURAS ELETRÔNICAS**

|                                                                                                               |                              |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|
|  NATALIA TEREZINHA OLIVEIRA | Diretora Técnica Operacional | 07/01/2026 15:49:31 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 01/2021.

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site [cisan.digproc.com.br/](http://cisan.digproc.com.br/) informando o ID 61307 e o CRC FB2D7EB6.