

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Nº 12/2025

DATA DA ELABORAÇÃO: 22/11/2025

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como objeto a contratação de empresa especializada para a execução de serviços de operação, manutenção e conservação do sistema público de abastecimento de água do município de Rondonópolis/MT. O objetivo principal é assegurar a continuidade, eficiência, qualidade e segurança no fornecimento de água potável à população, contemplando todas as etapas do ciclo operacional, desde a captação até a distribuição, com foco em conformidade técnica, normas de segurança e atendimento às legislações vigentes.

2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE

A operação do sistema público de abastecimento de água de Rondonópolis/MT requer mão de obra especializada, equipamentos adequados e atuação contínua em regime ininterrupto, garantindo a prestação de serviços 24 horas por dia, 7 dias por semana. A contratação se faz necessária para assegurar a confiabilidade, eficiência e segurança do fornecimento de água potável à população.

Os serviços abrangem as seguintes atividades:

- **Operação de poços subterrâneos e captação superficial:** monitoramento contínuo dos níveis de água, vazões e funcionamento dos equipamentos de bombeamento;
- **Tratamento e distribuição de água:** controle operacional das Estações de Tratamento de Água (ETA), monitoramento de cloro residual, controle de pressões e vazões na rede de distribuição;
- **Manutenção eletromecânica, civil e hidráulica:** inspeção, reparo e substituição de equipamentos, tubulações, válvulas e estruturas civis;



SANEAR

Serviço de Saneamento Ambiental de Rondonópolis Terezinha Silva de Souza

- **Controle de qualidade laboratorial:** análise periódica de parâmetros físico-químicos e microbiológicos, assegurando a potabilidade da água;
- **Limpeza, segurança e urbanização das instalações:** conservação das áreas, sinalização adequada, manutenção de vias de acesso e prevenção de riscos operacionais.

3. ANÁLISE DE ALTERNATIVAS

Foram avaliadas três alternativas para a execução dos serviços de operação, manutenção e conservação do sistema público de abastecimento de água:

- **Execução direta pela administração pública:** Esta opção foi descartada devido à insuficiência de mão de obra qualificada, infraestrutura interna limitada e impossibilidade de atender à complexidade e continuidade exigidas pelo sistema.
A autarquia não possui equipe suficiente para garantir operação contínua do sistema. Além disso, os servidores disponíveis não possuem as certificações obrigatórias (NR-10, NR-33, NR-35 e automação), cuja capacitação demandaria tempo e recursos elevados. A falta de pessoal e qualificação coloca em risco a continuidade do abastecimento, já que não há estrutura para cobrir plantões, emergências, férias ou licenças. Somam-se a isso as limitações administrativas, pois a execução direta exigiria múltiplos processos de compra, aumentando o tempo de resposta para manutenções e comprometendo a eficiência operacional.
- **Contratação de empresa especializada:** Esta alternativa foi escolhida, por proporcionar maior eficiência técnica, disponibilidade de corpo profissional qualificado, utilização de equipamentos adequados e melhor relação custo-benefício para a autarquia.
- **Parceria Público-Privada (PPP):** Apesar de considerada, essa opção mostrou-se inadequada diante da urgência na operação contínua do sistema e da complexidade técnica envolvida, o que demandaria processos licitatórios e estruturais mais longos, inviabilizando a execução imediata e eficiente dos serviços.



4. NORMAS DE REFERÊNCIA

A execução dos serviços objeto deste edital deverá observar rigorosamente as normas técnicas, legislações e regulamentações aplicáveis, assegurando qualidade, segurança e conformidade legal. Entre as principais referências, destacam-se:

- **ABNT NBR 12218:2017** – Projeto de redes de distribuição de água potável;
- **ABNT NBR 12211:1992** – Projeto de poços tubulares;
- **Portaria GM/MS nº 888/2021** – Estabelece os parâmetros de qualidade da água para consumo humano;
- **NR-10** – Segurança em instalações elétricas;
- **NR-33** – Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados;
- **NR-35** – Trabalho em altura;
- **Outras normas técnicas e regulamentações aplicáveis ao setor**, incluindo legislações municipais, estaduais e federais relacionadas a saneamento, meio ambiente, saúde pública e segurança do trabalho.

A observância dessas normas é obrigatória em todas as etapas de planejamento, execução, manutenção e operação dos serviços, garantindo a conformidade técnica e legal de todas as atividades realizadas.

5. ESCOPO TÉCNICO DETALHADO

O escopo contratual compreende a operação, manutenção e conservação do sistema público de abastecimento de água de Rondonópolis/MT, garantindo eficiência, continuidade e segurança no fornecimento de água potável à população. Todas as atividades deverão ser realizadas conforme normas ABNT, legislações pertinentes e boas práticas de engenharia e saneamento.

5.1 Captação

Operação de 41 poços ativos e captação superficial no Rio Vermelho, com detalhamento técnico individualizado de cada unidade: profundidade média, diâmetro, tipo de bomba, capacidade de bombeamento e cronograma de inspeções.

- **Frequência de inspeções:** diárias para operação; mensais para manutenção preventiva; anuais para inspeção detalhada e calibração de equipamentos.
- **Indicadores de desempenho:** vazão diária mínima garantida, nível de água e eficiência de bombeamento $\geq 90\%$.
- **Normas de referência:** ABNT NBR 12211:1992 – Projeto de poços tubulares; NR-10 – Segurança em instalações elétricas.

5.2 Tratamento

Operação da Estação de Tratamento de Água (ETA) com capacidade nominal de 400 L/s, expansível para 1.000 L/s.

- Processos: coagulação, floculação, decantação, filtração e desinfecção.
- **Parâmetros de controle:** turbidez $< 0,5$ NTU; cloro residual livre entre 0,2 e 2 mg/L; coliformes totais ausentes.
- **Frequência de monitoramento:** contínuo na ETA, com coletas diárias para análise físico-química e bacteriológica; coletas semanais em pontos estratégicos da rede.
- **Indicadores de desempenho:** conformidade $\geq 95\%$ com parâmetros sanitários; disponibilidade operacional da ETA $\geq 99\%$.
- **Normas de referência:** Portaria GM/MS nº 888/2021; ABNT NBR 12218:2017.

5.3 Distribuição

Manutenção e operação de adutoras e redes de distribuição com extensão superior a 1.171,23 km, incluindo tubulações DN50 a DN400.

- **Pressões de operação:** mínimas de 10 m.c.a. e máximas de 40 m.c.a.
- **Inspeções e testes:** trimestrais de estanqueidade, anuais de integridade estrutural e manutenção preventiva de ramais.
- **Indicadores de desempenho:** perdas de água $\leq 15\%$ do volume distribuído; atendimento contínuo da população $\geq 99,5\%$.
- **Normas de referência:** ABNT NBR 12218:2017 – Projeto de rede de distribuição de água potável.

5.4 Manutenção Eletromecânica

Inspeções preventivas e corretivas em bombas, painéis elétricos, válvulas, motores e sistemas de automação.

- Registro de todas as atividades em software de gestão de manutenção (CMMS).
- **Frequência:** manutenção preventiva mensal e inspeção corretiva imediata conforme falhas detectadas.
- **Indicadores de desempenho:** tempo médio de reparo ≤ 24 horas; disponibilidade operacional $\geq 95\%$.
- **Normas de referência:** NR-10, NR-33, normas do fabricante dos equipamentos.
-

5.5 Controle de Qualidade

Coletas de amostras diárias na ETA e semanais na rede de distribuição.

- Ensaio físico-químico e bacteriológico conforme métodos laboratoriais normatizados (espectrofotometria, titulação, cromatografia).
- **Indicadores de desempenho:** conformidade $\geq 95\%$ com padrões de potabilidade; relatórios de não conformidade com plano de ação em ≤ 48 horas.
- **Normas de referência:** Portaria GM/MS nº 888/2021; normas ABNT aplicáveis.

5.6 Limpeza e Urbanização

Manutenção periódica das áreas operacionais e acessos, incluindo roçada, limpeza de reservatórios, sinalização, adequação de acessibilidade e conservação de infraestrutura.

- **Frequência:** semanal para limpeza e roçada; mensal para inspeção de sinalização e segurança; anual para revisão completa de acessos.
- **Indicadores de desempenho:** 100% das áreas operacionais seguras e sinalizadas; zero acidentes por falha de manutenção.
- **Normas de referência:** NR-35 – Trabalho em altura; NR-33 – Espaços confinados; normas de segurança e acessibilidade aplicáveis.
-

Observações gerais:

- Todos os serviços deverão ser documentados, com registros em planilhas, CMMS e relatórios periódicos enviados à contratante.
- A contratada deverá manter equipe técnica qualificada, equipamentos em perfeitas condições, veículo reserva para manutenção emergencial, e cumprir jornada contínua de 24/7, com escala 12/36 para funções críticas.
- Todas as atividades deverão respeitar as normas ambientais, de segurança e boas práticas de engenharia e saneamento.

6. CRITÉRIOS DE DESEMPENHO E QUALIDADE

A contratada deverá atender, no mínimo, aos seguintes indicadores de desempenho (KPIs), garantindo eficiência, segurança e qualidade na operação do sistema de abastecimento:

- **Continuidade do abastecimento:** Índice $\geq 99\%$, medido pelo tempo de fornecimento ininterrupto de água à população.
- **Perdas na distribuição:** Índice $\leq 30\%$, considerando perdas físicas e comerciais, com monitoramento periódico e medidas corretivas imediatas.
- **Tempo médio de atendimento a ocorrências:** ≤ 6 horas, contabilizado a partir da abertura da ordem de serviço até a solução do problema, incluindo falhas em poços, ETA, adutoras e redes de distribuição.
- **Qualidade da água:** Conformidade $\geq 95\%$ com parâmetros físico-químicos e microbiológicos, de acordo com a Portaria GM/MS nº 888/2021, abrangendo turbidez, cloro residual livre, coliformes totais e outros indicadores normativos.

Observações adicionais:

- Os indicadores deverão ser monitorados mensalmente e registrados em relatórios, apresentados à contratante.
- Em caso de não conformidade com os KPIs, a contratada deverá adotar plano de ação corretivo imediato, informando prazos e medidas implementadas.
- A contratante poderá auditar os dados e relatórios apresentados a qualquer momento, garantindo transparência e acompanhamento contínuo do desempenho.

7. ESTIMATIVA DE CUSTOS E PRAZO



SANEAR

Serviço de Saneamento Ambiental de Rondonópolis Terezinha Silva de Souza

- **Custo mensal máximo estimado:** R\$ 5.191.643,85
- **Custo anual estimado:** R\$ 62.299.726,17
- **Prazo de execução:** 12 meses, com possibilidade de prorrogação por períodos sucessivos, totalizando até 60 meses, conforme legislação vigente.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Descrição	Qtde	Valor Unitario	Valor Total
-----------	------	----------------	-------------

MÃO DE OBRA

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO REDE ÁGUA E RAMAL 941.408,77

Engenheiro Civil, Sanitarista e Ambiental	1,00	49.520,88	49.520,88
Supervisor de projetos	1,00	31.622,40	31.622,40
Programador de serviços	3,00	21.916,51	65.749,54
Operador de retroescavadeira	10,00	17.289,20	172.891,98
Motoristas Veículo Leve	4,00	12.868,45	51.473,78
Motorista Operador de Caminhão Pipa	3,00	17.089,66	51.268,99
Ajudante de Operador de Caminhão Pipa	3,00	10.773,27	32.319,82
Motorista de Caminhão Caçamba	3,00	17.089,66	51.268,99
Encanador motorista	15,00	13.185,33	197.779,96
Ajudante de encanador	20,00	10.773,27	215.465,47
Motorista de caminhão tanque	1,00	22.046,97	22.046,97

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO ELETRO-MECÂNICA 556.940,68

Engenheiro eletricista	2,00	49.520,89	99.041,77
Encarregado Mecânico	1,00	35.169,08	35.169,08
Técnico em Eletrotécnica	4,00	29.682,56	118.730,25
Auxiliar mecânico de manutenção	4,00	17.345,36	69.381,45
Torneiro mecânico	1,00	24.487,90	24.487,90
Motorista operador munck	2,00	19.087,76	38.175,51
Auxiliar de Eletricista de Manutenção	4,00	20.428,59	81.714,35
Técnico Mecânico	4,00	18.287,68	73.150,71
Auxiliar administrativo	1,00	17.089,66	17.089,66

SERVIÇOS DE OPERAÇÃO DA ETA 535.499,30

Engenheiro Químico, Químico ou Sanitarista e Ambiental	2,00	49.520,89	99.041,77
--	------	-----------	-----------



SANEAR

Serviço de Saneamento Ambiental de Rondonópolis Terezinha Silva de Souza

Técnico em Tratamento	3,00	22.176,92	66.530,77
Auxiliar de cloração	3,00	15.263,29	45.789,86
Ajudante de operador de ETA	8,00	13.715,30	109.722,43
Operador de ETA	8,00	19.108,07	152.864,54
Técnico em química (laboratório)	1,00	22.969,55	22.969,55
Assistente Administrativo	1,00	16.055,41	16.055,41
Auxiliar Limpeza	2,00	11.262,48	22.524,96

SERVIÇOS DE OPERAÇÃO CAPTAÇÃO SUPERFICIAL

169.882,31

Operador Bombas	6,00	15.908,38	95.450,29
Ajudante de Operador Bombas	6,00	12.405,34	74.432,03

SERVIÇOS DE OPERAÇÃO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO

468.414,31

Engenheiro Civil, Sanitarista e Ambiental	3,00	49.520,88	148.562,65
Supervisor Controle Operacional	3,00	32.556,80	97.670,41
Técnico em saneamento	1,00	24.003,80	24.003,80
Técnico em pitometria	2,00	23.338,48	46.676,95
Operador Sistema	6,00	19.662,24	117.973,46
Auxiliar administrativo	1,00	17.089,66	17.089,66
Desenhista de Auto Cad	1,00	16.437,38	16.437,38

SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO CIVIL

443.117,25

Encarregado de obras	1,00	31.622,40	31.622,40
Programador de serviços	1,00	16.959,21	16.959,21
Servente	15,00	11.565,40	173.480,98
Azulejista	1,00	17.167,94	17.167,94
Pedreiro	6,00	17.960,06	107.760,37
Pintor	2,00	17.960,06	35.920,12
Auxiliar pintor	2,00	11.565,40	23.130,80
Operador de retroescavadeira	1,00	17.559,30	17.559,30
Operador de Escavadeira Hidráulica	1,00	19.516,13	19.516,13

SERVIÇOS DE OPERAÇÃO DE UNIDADES DISTRITAIS

47.373,41

Auxiliar de operação	6,00	7.895,57	47.373,41
----------------------	------	----------	-----------

SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE REDES E RAMAIS

236.728,63

Encarregado de Obras	1,00	24.082,07	24.082,07
----------------------	------	-----------	-----------



SANEAR

Serviço de Saneamento Ambiental de Rondonópolis Terezinha Silva de Souza

Encanador Motorista	4,00	12.993,36	51.973,45
Operador de Retroescavadeira	4,00	17.037,48	68.149,92
Servente	8,00	11.565,40	92.523,19

SERVIÇOS DE LIMPEZA E URBANIZAÇÃO

158.150,10

Coordenador de limpeza e conservação	1,00	24.212,53	24.212,53
Jardineiro	2,00	17.037,48	34.074,96
Ajudante de Serviços Diversos	6,00	10.773,27	64.639,64
Motorista	2,00	17.611,49	35.222,97

EQUIPE GUARDA

67.184,55

Vigia (não armado)	5,00	13.436,91	67.184,55
--------------------	------	-----------	-----------

EQUIPE CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL - CCO

114.513,78

Coordenador de Controle Operacional	1,00	24.134,26	24.134,26
Operador Centro de Controle	3,00	17.037,48	51.112,44
Técnico de Automação	1,00	22.177,42	22.177,42
Auxiliar Técnico de Automação	1,00	17.089,66	17.089,66

EQUIPE GEORADAR

40.428,14

Operador de Georadar	1,00	23.338,48	23.338,48
Auxiliar de Operador de Georadar	1,00	17.089,66	17.089,66

EQUIPE IRRIGAÇÃO

47.533,27

Encanador Motorista	2,00	12.993,36	25.986,73
Auxiliar de Encanador	2,00	10.773,27	21.546,55

VEÍCULOS

1.243.181,20

Veículos tipo leve e pick-up	15,00	18.498,40	277.475,98
Veículos leve tipo Furgão	5,00	18.554,94	92.774,68
Motocicleta com 150 cc	5,00	4.338,59	21.692,96
Veículo Urbano Carga (VUC) tipo F4000 ou similar	12,00	21.200,75	254.408,99
Retro Escavadeira	9,00	66.314,29	596.828,59

Equipamentos

121.288,15

Compactador de percussão a gasolina, potência mínima 3,0 CV	4,00	4.159,44	16.637,74
---	------	----------	-----------



SANEAR

Serviço de Saneamento Ambiental de Rondonópolis Terezinha Silva de Souza

Cortadora Piso gasolina, motor 9 HP profundidade corte até 120 mm, discos corte apropriado.	6,00	8.195,55	49.173,27
Conjunto motobomba de alta vazão, a gasolina/diesel com potência mínima de 2,5 CV, para esgotamento de valetas;	8,00	3.546,24	28.369,88
Roçadeira Costal	4,00	2.115,15	8.460,58
Soprador Costal	4,00	2.982,40	11.929,58
Equipamento para poda de Árvore	2,00	3.358,55	6.717,10

Subtotal Mão de Obra

3.827.174,50

Subtotal Veículos

1.243.181,20

Subtotal Equipamentos

121.288,15

TOTAL GERAL MENSAL

5.191.643,85

Observações adicionais:

- Os valores apresentados incluem todos os custos relacionados à execução completa dos serviços, abrangendo mão de obra, equipamentos, materiais, transporte, manutenção e encargos legais.
- A prorrogação do contrato estará condicionada à análise de desempenho, cumprimento dos indicadores de qualidade e aprovação formal pela contratante.
- Qualquer alteração nos valores ou no prazo deverá ser justificada tecnicamente e formalmente aprovada, em conformidade com a legislação aplicável.

8. DEFINIÇÃO DE CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

O julgamento das propostas será realizado pelo **critério de menor preço**, conforme previsto na legislação vigente, de modo a assegurar competitividade entre os licitantes e a obtenção de maior eficiência econômica na contratação dos serviços.

Além disso, será verificada a **compatibilidade técnica das propostas**, garantindo que o menor preço esteja associado à capacidade efetiva de execução, qualidade e continuidade dos serviços, conforme especificações do edital.

9. RISCOS E PLANOS DE CONTINGÊNCIA

A execução dos serviços está sujeita a diversos riscos que podem impactar a operação, a qualidade da água, a segurança e a continuidade do abastecimento. Para cada risco identificado, são definidas medidas de mitigação específicas, conforme descrito a seguir:

Categoria do Risco	Descrição do Evento (Risco)	Probabilidade	Impacto	Alocação do Risco (Responsável)	Medidas de Mitigação	Risco Residual
Operacional	Falhas na captação, queima de bombas, ruptura de adutoras, falhas elétricas ou interrupção de tratamento.	Média	Alto	Contratada (execução) / Contratante (apoio institucional)	Manutenção preventiva, plantão 24/7, redundância de bombas, telemetria, estoque mínimo.	Baixo
Qualidade / Sanitário	Alterações nos parâmetros de potabilidade, dosagem inadequada de químicos ou contaminação.	Baixa	Alto	Compartilhado (Contratada controla; contratante supervisiona)	PSA, análises diárias, ajustes em tempo real, comunicação imediata, plano de abastecimento emergencial.	Médio
Equipamentos Críticos	Falha grave em motores, painéis, CLPs, dosadores ou conjuntos motobomba.	Média	Alto	Contratada	Inspecções periódicas, peças de reposição, contratos emergenciais com oficinas.	Médio
Energia	Interrupção ou oscilação de energia que afete o sistema de bombeamento e automação.	Média	Alto	Contratante (relação com concessionária) / Contratada (equipamentos)	Proteções elétricas, manutenção, comunicação imediata à concessionária, geradores emergenciais.	Médio
Regulatório / Legal	Mudanças em normas técnicas, ambientais ou sanitárias, exigências de órgão regulador.	Baixa	Médio	Contratante (adequação institucional)	Monitoramento normativo, atualização de pops, capacitação e auditorias internas.	Baixo
Financeiro	Oscilação de preços de insumos, produtos químicos, energia ou serviços especializados.	Média	Médio	Compartilhado , conforme cláusulas de equilíbrio econômico-financeiro	Revisões periódicas, cláusulas de reajuste e reequilíbrio, controle orçamentário.	Baixo
Ambiental / Climático	Enchentes, estiagens, turbidez extrema, assoreamento ou eventos extremos.	Média	Alto	Contratante (gestão de mananciais) / Contratada (tratamento)	Monitoramento da água bruta, limpeza de captação, ajustes operacionais, fontes alternativas.	Médio
Fornecimento de Insumos	Atraso ou indisponibilidade de	Baixa	Médio	Contratada	Estoque mínimo obrigatório, múltiplos	Baixo



SANEAR

Serviço de Saneamento Ambiental de Rondonópolis Terezinha Silva de Souza

	produtos químicos essenciais ao tratamento.				fornecedores, monitoramento de consumo.	
Segurança do Trabalho	Acidentes operacionais, exposição a riscos NR-10, NR-33, NR-35.	Baixa	Alto	Contratada	EPIs, treinamentos obrigatórios, cumprimento das NRs, permissões de trabalho.	Baixo
Continuidade do Serviço	Ausência de pessoal, greves, afastamentos simultâneos ou sobrecarga da equipe.	Média	Alto	Contratada	Dimensionamento adequado de equipe, banco de horas, profissionais de retaguarda.	Médio

Observações adicionais:

- Todos os planos de contingência devem ser revisados e testados periodicamente.
- A contratada deve manter canais de comunicação diretos com a contratante para reporte imediato de incidentes e tomada de decisões rápidas.
- Documentação completa dos riscos, ocorrências e ações corretivas deve ser registrada e apresentada à contratante regularmente.

10. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA

A contratação de pessoa jurídica especializada se justifica pela elevada complexidade técnica dos serviços, que demandam mão de obra qualificada, infraestrutura adequada, equipamentos específicos e atuação contínua em regime ininterrupto.

Do ponto de vista econômico, esta modalidade garante maior eficiência e otimização de recursos, uma vez que empresas especializadas já dispõem da expertise, procedimentos padronizados e tecnologia necessária para a execução das atividades com qualidade, segurança e regularidade, reduzindo custos operacionais e riscos de interrupção no fornecimento de água.

Além disso, a contratação especializada permite mitigação de riscos técnicos, operacionais e legais, assegurando que os serviços sejam prestados em conformidade com normas técnicas, legislações aplicáveis e boas práticas do setor de saneamento.

11. IMPACTOS ESPERADOS



SANEAR

Serviço de Saneamento Ambiental de Rondonópolis Terezinha Silva de Souza

Operacionais: A contratação proporcionará maior eficiência e confiabilidade na operação do sistema de abastecimento de água, garantindo manutenção preventiva e corretiva eficaz, redução de falhas e otimização do desempenho das unidades operacionais.

Sociais: Haverá melhoria no atendimento à população, assegurando abastecimento contínuo de água potável, qualidade do serviço e satisfação do usuário, com respostas mais ágeis a eventuais ocorrências.

Ambientais: Os serviços especializados contribuirão para a redução de riscos de contaminação e poluição dos mananciais, promovendo gestão adequada de resíduos, manutenção preventiva de redes e reservatórios, e cumprimento das normas ambientais aplicáveis.

12. MONITORAMENTO E FISCALIZAÇÃO

O cumprimento das obrigações contratuais será monitorado continuamente pelo SANEAR, por meio de mecanismos que garantam transparência, controle de qualidade e conformidade com os termos do contrato.

- **Relatórios mensais:** A contratada deverá apresentar relatórios detalhados contendo indicadores de desempenho (KPIs), registros de não conformidades, ações corretivas implementadas, status das manutenções preventivas e corretivas, bem como evolução das metas estabelecidas.
- **Auditorias internas e externas:** O SANEAR poderá realizar auditorias internas periódicas e auditorias externas anuais, com o objetivo de avaliar a execução dos serviços, a conformidade com as normas técnicas e legais, a adequação operacional e a eficiência do controle de qualidade.
- **Acompanhamento e comunicação:** Todos os registros, ocorrências e relatórios de monitoramento deverão ser disponibilizados à contratante em formato eletrônico e/ou físico, assegurando fácil acesso para análise e tomada de decisão. A contratada deverá responder a qualquer solicitação de esclarecimento ou ajuste dentro dos prazos estipulados pela fiscalização.
- **Plano de ação corretiva:** Sempre que forem identificadas não conformidades ou desvios em relação ao contrato, a contratada deverá apresentar plano de ação corretiva detalhado, incluindo responsáveis, prazos e medidas a serem

implementadas, garantindo a rápida resolução das falhas e a manutenção da qualidade dos serviços.

13. CONCLUSÃO

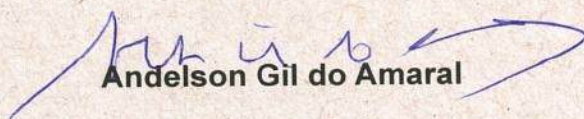
A contratação de empresa especializada mostra-se plenamente justificada diante da complexidade e criticidade dos serviços envolvidos na operação, manutenção e conservação do sistema público de abastecimento de água. A execução adequada exige corpo técnico altamente qualificado, infraestrutura compatível e atuação em regime contínuo e ininterrupto, garantindo a confiabilidade do fornecimento.

Essa contratação proporcionará benefícios múltiplos, incluindo:

- **Operacionais:** maior eficiência e continuidade do abastecimento, manutenção preventiva e corretiva de equipamentos, controle de perdas e gestão otimizada de recursos;
- **Sociais:** fornecimento seguro e contínuo de água potável à população, minimizando riscos à saúde pública;
- **Ambientais:** preservação dos recursos hídricos, monitoramento da qualidade da água e execução de práticas sustentáveis na operação e manutenção das instalações.

Dessa forma, a medida assegura o atendimento aos padrões técnicos, legais e normativos aplicáveis, promovendo segurança, confiabilidade e eficiência no sistema de abastecimento público de água em Rondonópolis/MT.

Rondonópolis – MT 21 de novembro de 2025



Andelson Gil do Amaral

Diretor de Manutenção

ANDELSON GIL DO AMARAL

Diretor de Operação e Manutenção
SANEAR - Serviço Saneamento Ambiental
de Rondonópolis Terezinha S. Souza