



Governo do Estado de Roraima
Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
"Amazônia: patrimônio dos brasileiros"
EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 22737540/2026

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026.

CÓDIGO DA UASG	925580
CONTRATANTE	Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Roraima
OBJETO	Contratação de Consultoria de Pessoa Jurídica para atualizar, revisar e complementar o Plano Estadual de Recursos Hídricos de Roraima – PERH-RR.
VALOR TOTAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO	R\$ 4.418.715,06 (Quatro milhões, quatrocentos e dezoito mil setecentos e quinze reais e seis centavos).
DATA DA SESSÃO	29/07/2026 às 10h00 (Horário de Brasília)
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	Técnica e Preço
MODO DE DISPUTA	Fechado
PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS	NÃO
MARGEM DE PREFERÊNCIA PARA ALGUM ITEM	NÃO

Torna -se público que a FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS DE RORAIMA (FEMARH/RR), por meio da COORDENADORIA SECCIONAL DE LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO (CSLIC), sediada na Avenida Ville Roy n.º 4935, São Pedro, 69.306 -665, Boa Vista/RR, realizará licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei n.º 14.133/2021, de 1º de abril de 2021 e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a Contratação de Consultoria Pessoa Jurídica para atualizar, revisar e complementar o Plano Estadual de Recursos Hídricos de Roraima – PERH-RR, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em ÚNICO ITEM.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar deste certame os interessados previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

2.2. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicafe até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

2.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.5. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.6. Não poderão disputar esta licitação:

2.6.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.6.2. sociedade que desempenhe atividade incompatível com o objeto da licitação;

2.6.3. empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

2.6.4. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.6.5. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.6.6. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.6.7. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.6.8. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 1976, concorrendo entre si;

2.6.9. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados

pela legislação trabalhista;

2.6.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.7. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

2.8. O impedimento de que trata o item 2.10.7 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.9. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.6.4 e 2.6.5 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.10. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.11. O disposto nos itens 2.6.4 e 2.6.5 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.12. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

2.13. A vedação de que trata o item 2.7 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DO ORÇAMENTO ESTIMADO

3.1. O orçamento estimado da presente contratação não será de caráter sigiloso.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e de julgamento.

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, as propostas de técnica e as propostas de preço até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação, a proposta de técnica e a proposta de preço, observado o disposto no item 7.1.1 deste Edital.

4.3.1. Na hipótese acima, não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de que trata o Capítulo 6 deste Edital.

4.4. No cadastramento da proposta de técnica e da proposta de preço, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta de técnica e da proposta de preço apresentadas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

4.4.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

4.4.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.4.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

4.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.6. O licitante deverá declarar em campo próprio do sistema se o produto ou serviço ofertado é manufaturado nacional beneficiado por um dos critérios de margem de preferência indicados no Termo de Referência, quando for o caso, para usufruir do benefício.

4.7. No caso das empresas que foram beneficiadas pela Lei nº 12.546, de 2011, as propostas de preços deverão ser apresentadas com as alíquotas em vigor, nos termos da Lei nº 14.973, de 2024, aplicáveis para o ano de apresentação da proposta.

4.7.1. A pedido da empresa contratada, o preço do contrato poderá ser revisto, nos termos do art. 134 c/c art. 136, I, da Lei nº 14.133, de 2021, após efetiva majoração das alíquotas, conforme regime de transição previsto no art. 9ºA e 9º-B da Lei nº 12.546, de 2011, com a redação dada pela Lei nº 14.973, de 2024.

4.8. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.

4.8.1. No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

4.8.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

4.9. Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, a pessoa jurídica:

4.9.1. de cujo capital participe outra pessoa jurídica;

4.9.2. que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;

4.9.3. de cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

4.9.4. cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

4.9.5. cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

4.9.6. constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo;

4.9.7. que participe do capital de outra pessoa jurídica;

4.9.8. que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;

4.9.9. resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores;

4.9.10. constituída sob a forma de sociedade por ações.

4.9.11. cujos titulares ou sócios guardem, cumulativamente, com o contratante do serviço, relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade.

4.10. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.4 ou 4.8 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

4.11. Os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas de técnica e as propostas de preço ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.12. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem as propostas dos licitantes convocados, após a fase da apresentação de propostas.

4.13. Os documentos complementares à proposta de técnica, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no edital de licitação e já apresentados, serão encaminhados pelo licitante mais bem classificado, após o encerramento da etapa competitiva, observado o prazo de que trata o item 7.13.1.

4.14. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

4.15. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta técnica, através do sistema eletrônico, contendo os seguintes requisitos:

5.1.1. Conhecimento do Problema;

5.1.2. Plano de Trabalho e Metodologia da Empresa;

5.1.2.1. Métodos e técnicas que serão utilizados na atualização e revisão do PERH-RR;

5.1.3. Plano de diagnóstico, coleta de dados e validação;

5.1.4. Procedimentos para participação social, oficinas, reuniões e consultas públicas;

5.1.5. Critérios técnicos, análise multidisciplinar, modelagens, cenários etc;

5.1.6. Riscos identificados e estratégias de mitigação;

5.1.7. Plano de trabalho;

5.1.8. Cronograma Físico;

5.1.9. Metas;

5.1.10. Entregas (produtos)

5.1.11. Prazos;

5.1.12. Equipe responsável em cada etapa;

5.1.13. Coordenador Geral;

5.1.14. Especialistas;

5.1.15. Currículo dos profissionais - chave;

5.1.15.1. Cada currículo deve apresentar formação, experiência comprovada e vínculo proposto com o projeto (CLT, contrato, disponibilidade etc.);

5.1.16. Perfil Técnico da Empresa e dos seus Consultores;

5.1.17. Recursos Físicos;

5.2. A metodologia deve dialogar diretamente com o Termo de Referência.

5.3. O licitante deverá enviar sua proposta de preços mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.3.1. Etapa/Produto/Atividade;

5.3.2. Valor global do item;

5.3.3. Quantidade de Dias;

5.3.4. Desembolso/Percentual;

5.3.5. Planilha de composição de preços;

5.3.6. Cronograma financeiro (entrega/produtos, percentual de pagamento por etapa e valor correspondente a cada etapa);

5.3.7. Declaração de que o preço proposto, cobre todas as despesas inerentes à execução do objeto.

5.4. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

5.5. Os preços ofertados serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.6. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

5.7. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.8. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

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

5.10. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.

5.11. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

5.12. O descumprimento das regras supramencionadas pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

5.13. Será adotado o modo de disputa fechado, em que os licitantes apresentarão propostas que permanecerão em sigilo até o início da sessão pública, sendo vedada a apresentação de lances.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA E DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. Iniciada a sessão pública, o Agente de Contratação/Comissão deverá informar no sistema o prazo para a atribuição de notas à proposta de técnica e de preço, e a data e o horário para manifestação da intenção de recorrer do resultado do julgamento, nos termos do item 9.3 deste Edital.

6.2.1. Eventual postergação do prazo a que se refere o item 6.2 deve ser comunicada tempestivamente pelo Agente de Contratação/Comissão, via sistema.

6.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.

6.4. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

6.5. O Agente de Contratação/Comissão verificará as condições de participação no certame de todos os licitantes, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021, legislação correlata e no item 2.10 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.5.1. SICAF;

6.5.2. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://portal.datransparencia.gov.br/pagina-interna/603244-cnep>).

6.6. A consulta aos cadastros será realizada no nome e no CNPJ da empresa licitante.

6.6.1. A consulta no CNEP quanto às sanções previstas na Lei nº 8.429, de 1992, também ocorrerá no nome e no CPF do sócio majoritário da empresa licitante, se houver, por força do art. 12 da citada lei.

6.7. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

6.7.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

6.7.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

6.7.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.8. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

6.9. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs ou tenha se valido da aplicação da margem de preferência, o Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante faz jus ao benefício aplicado.

6.9.1. Caso o licitante não venha a comprovar o atendimento dos requisitos para fazer jus ao benefício da margem de preferência, as propostas serão reclassificadas, para fins de nova aplicação da margem de preferência

6.10. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação/Comissão realizará, em conjunto com a banca designada, a verificação da conformidade das propostas.

6.11. Serão desclassificadas as propostas que:

6.11.1. contiverem vícios insanáveis;

6.11.2. não obedecerem às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

6.11.3. apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.11.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.11.5. apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.12. Na avaliação de conformidade das propostas de técnica e de preço deverão ser indicadas as razões de eventuais desclassificações.

6.12. A análise e avaliação da conformidade das propostas será iniciada pelo exame de conformidade das propostas de técnica, observadas as regras e as condições previstas no Anexo I deste edital.

6.13. A análise dos quesitos de natureza qualitativa será realizada pela banca designada.

6.14. No julgamento das propostas técnicas, será atribuída ao licitante uma Nota da Proposta Técnica (NT), de acordo com o seguinte parâmetro matemático:

$$NT = 100 * T1/T2$$

NT = Nota da proposta técnica do licitante;

T1 = Pontuação técnica atribuída ao licitante;

T2 = Máxima pontuação técnica atribuída entre todos os licitantes.

6.15. Concluída a avaliação e ponderação das propostas técnicas o Agente de Contratação/Comissão realizará a verificação da conformidade das propostas de preço.

6.16. No caso de bens e serviços em geral, é indicio de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

6.17. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada após diligência do Agente de Contratação/Comissão, que comprove:

6.17.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

6.17.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

6.18. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que o licitante comprove a exequibilidade da proposta.

6.19. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

6.19.1. Em se tratando de obras e serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis ao cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

6.19.2. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva cuja produtividade seja mensurável e indicada pela Administração, o licitante deverá indicar a produtividade adotada e a quantidade de pessoal que será alocado na execução contratual.

6.19.3. Caso a produtividade seja diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade.

6.19.4. Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

6.19.5. Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

6.20. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação.

- 6.20.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas.
- 6.20.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 6.21. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.
- 6.22. Será atribuída ao licitante uma Nota da Proposta de Preço (NP), de acordo com o seguinte parâmetro matemático:
- $$NP = 100 \times (X1 / X2)$$
- NP - Nota da proposta de preço do licitante;
- X1 - Menor valor global proposto entre os licitantes classificados; e
- X2 - Valor global proposto pelo licitante classificado.
- 6.23. Após análise das propostas de técnica e de preço, será estabelecida a pontuação final dos licitantes, de acordo com a média ponderada das valorações de acordo com a seguinte fórmula:
- $$NF = (70 * NT + 30 * NP) / 100$$
- onde:
- NF = Nota Final;
- NT = Nota da Proposta Técnica;
- NP = Nota da Proposta de Preços.
- 6.24. Encerrados os prazos estabelecidos nos itens 6.2 e 6.2.1, o sistema ordenará e divulgará as notas ponderadas das propostas de técnica e de preço em ordem decrescente, considerando a maior pontuação obtida, bem como informará as notas de cada proposta por licitante.
- 6.25. Será aplicado o benefício da margem de preferência, nos termos do art. 26 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 6.25.1. Para produtos ou serviços abrangidos por margem de preferência normal ou adicional, caso a proposta de menor preço não tenha por objeto produto ou serviço contemplado pela referida margem, o sistema automaticamente indicará as propostas de produtos ou serviços que façam jus ao diferencial de preço, pela ordem de classificação, para fins de aceitação pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.
- 6.25.2. Nestas situações, a proposta beneficiada pela aplicação da margem de preferência normal ou adicional, conforme o caso, tornar-se-á a proposta classificada em primeiro lugar.
- 6.26. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de análise das propostas de técnica e de preço, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com a Nota Final da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 6.26.1. Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência, apenas poderão se valer do critério de desempate previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que também fizerem jus às margens de preferência.
- 6.26.2. O parâmetro para o empate ficto, nesse caso, consistirá no preço ofertado pela fornecedora classificada em primeiro lugar em razão da aplicação da margem de preferência
- 6.26.3. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da maior Nota Final serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 6.26.4. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em preço que corresponda a Nota Final superior à da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 6.26.5. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 6.26.6. No caso de equivalência das Notas Finais atribuídas às microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta para desempate.
- 6.26.7. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.
- 6.27. Havendo eventual empate entre Notas Finais, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:
- 6.27.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta de preço em ato contínuo à classificação;
- 6.27.1.1. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;
- 6.27.1.2. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
- 6.27.1.3. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme Decreto nº 12.304, de 2024.
- 6.27.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
- 6.27.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;
- 6.27.2.2. empresas brasileiras;
- 6.27.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- 6.27.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.
- 6.28. Esgotados todos os demais critérios de desempate previsto em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.
- 6.29. Encerrada a etapa de análise das propostas, na hipótese de a proposta de preço do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definida a melhor Nota Final entre os licitantes.
- 6.29.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.
- 6.29.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 6.30. O resultado da negociação será registrado na ata da sessão pública e anexado aos autos do processo licitatório.

6.31. O Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **48 (quarenta e oito) horas**, envie a proposta adequada à negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares.

6.32. Caso o Termo de Referência/Projeto Básico exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência/Projeto Básico, sob pena de não aceitação da proposta.

6.33. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

6.34. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

6.35. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Contratação/Comissão, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

6.36. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Agente de Contratação/Comissão analisará a aceitabilidade da proposta ofertada pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

6.37. É facultado ao Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo acima estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

7.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

7.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

7.4. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

7.4.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o Termo de Referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% (dez por cento) para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

7.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por qualquer outro meio eletrônico, desde que se possível comprovar sua veracidade.

7.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133, de 2021.

7.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

7.8. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

7.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

7.10. A habilitação será verificada por meio do Sicafe, nos documentos por ele abrangidos.

7.10.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digítas quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

7.11. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicafe e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

7.11.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

7.12. A verificação pelo Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.12.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicafe serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 2 horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Agente de Contratação/Comissão.

7.13. A verificação no Sicafe ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

7.13.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

7.13.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

7.14. Encerrado o prazo para envio da documentação de que trata o item 7.12.1, poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada do Pregoeiro/Agente de Contratação, a apresentação de novos documentos de habilitação ou a complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, em até 2 horas, para:

7.14.1. a aferição das condições de habilitação do licitante, desde que decorrentes de fatos existentes à época da abertura do certame;

7.14.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.14.3. suprimimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante;

7.14.4. suprimimento da ausência de certidão e/ou documento de cunho declaratório expedido por órgão ou entidade cujos atos gozem de presunção de veracidade e fô pública.

7.15. Findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.

7.16. Na análise dos documentos de habilitação, o Agente de Contratação/Comissão poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.17. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 7.12.1.

7.18. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

7.19. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

7.20. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

8. DO TERMO DE CONTRATO

8.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato, ou outro instrumento equivalente.

8.2. O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

8.3. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá: a) encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), para que seja assinado e devolvido no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento; b) disponibilizar acesso a sistema de processo eletrônico para que seja assinado digitalmente em até 5 (cinco) dias úteis; ou c) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis para resposta após recebimento da notificação pela Administração.

8.4. Os prazos dos itens 8.2 e 8.3 poderão ser prorrogados, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

8.5. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

8.6. Na assinatura do contrato ou instrumento equivalente será exigido o Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal – Cadin e a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

8.6.1. A existência de registro no Cadin constitui fator impeditivo para a contratação.

9. DOS RECURSOS

9.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no [art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

9.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

9.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

9.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

9.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

9.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

9.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no [§ 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021](#), o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

9.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

9.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

9.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

9.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

9.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

9.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

9.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico <https://femarrh.rr.gov.br>.

10. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

10.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

10.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação/Comissão durante o certame;

10.1.2. salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

10.1.2.1. não enviar a proposta após a negociação;

10.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

10.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

10.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

10.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital.

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

10.1.4. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

10.1.5. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

10.1.6. fraudar a licitação;

10.1.7. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

10.1.7.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

10.1.7.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

10.1.7.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada.

10.1.8. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

10.1.9. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013.

10.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, após regular processo administrativo, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

10.2.1. advertência;

10.2.2. multa;

10.2.3. impedimento de licitar e contratar e

10.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

10.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

- 10.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;
- 10.3.2. as peculiaridades do caso concreto;
- 10.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- 10.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- 10.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 10.4. A multa será recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da comunicação oficial.
- 10.4.1. Para as infrações previstas nos itens 10.1.1, 10.1.2 e 10.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
- 10.4.2. Para as infrações previstas nos itens 10.1.4, 10.1.5, 10.1.6, 10.1.7, 10.1.8 e 10.1.9, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.
- 10.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
- 10.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 10.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 10.1.1, 10.1.2, 10.1.3 e 10.1.4, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
- 10.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 10.1.5, 10.1.6, 10.1.7, 10.1.8 e 10.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 10.1.1, 10.1.2, 10.1.3 e 10.1.4 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no [art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 10.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 10.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do [art. 45, §4º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022](#).
- 10.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.
- 10.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 10.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.
- 10.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 10.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.
- 10.15. Para a garantia da ampla defesa e contraditório dos licitantes, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.
- 10.15.1. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no Sicafe serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

11. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

- 11.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da [Lei nº 14.133, de 2021](#), devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.
- 11.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.
- 11.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelo e-mail : cpl.femarrh@gmail.com.
- 11.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 11.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação/Comissão, nos autos do processo de licitação.
- 11.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

12. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 12.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.
- 12.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação/Comissão.
- 12.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.
- 12.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 12.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 12.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 12.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 12.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 12.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 12.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico <https://femarrh.rr.gov.br>.
- 12.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- 12.11.1. Anexo I - Critérios de Pontuação das Propostas Técnicas;
- 12.11.2. ANEXO II – Termo de Referência ;
- 12.11.2.1. Apêndice do Anexo II – Estudo Técnico Preliminar;
- 12.11.3. Anexo III – Minuta de Termo de Contrato;

Boa Vista (RR), data conforme assinatura no sistema.

(Assinatura Eletrônica)
WAGNER SEVERO NOGUEIRA

Presidente
Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Roraima
Governo de Roraima

Anexo I

Critérios de Avaliação e Pontuação das Propostas Técnicas

1.A avaliação das Propostas Técnicas será efetuada por Planos Técnicos (PT) e serão levados em consideração os seguintes quesitos:

1.1. Quesito A – Proposta Técnica:

Tabela 19.1 – Critérios para a pontuação da proposta técnica

Apresentação do item	Pontuação Máxima
1- Conhecimento do Problema	12
2- Plano de Trabalho	8
3- Metodologia	10
Total de pontos	30

1.1.1. Para cada item, serão avaliados aspectos técnicos relacionados aos seguintes quesitos: 1

1 - Conhecimento do Problema (limite de 20 páginas):

- Conhecimento da legislação e aspectos institucionais nacional e estadual de recursos hídricos de Roraima, bem como os desafios para o processo de planejamento de forma a desenvolver um Plano exequível e compatível à condição do estado;
- Conhecimento do processo histórico e evolutivo do planejamento de recursos hídricos, sua interrelação com outros instrumentos de gestão e principais desafios para que seja desenvolvido o melhor plano para Roraima
- Caracterização dos recursos hídricos de Roraima e identificação dos principais aspectos que deverão ser abordados no PERH/RR de forma a abranger a realidade local;
- Análise e apresentação de principais lacunas do PERH/RR vigente e indicação de como serão abordadas no processo de atualização do Plano.

2 - Plano de Trabalho (limite de 10 páginas):

- Detalhamento e sequência lógica das atividades;
- Organograma da equipe técnica e alocação dos profissionais por etapa técnica de trabalho;
- Apresentação das atividades previstas para serem desenvolvidas para o processo de participação institucional e social;
- Apresentação de cronograma detalhado coerente com as atividades a serem desenvolvidas

3 - Metodologia (limite de 20 páginas):

- Apresentação de forma clara da metodologia para as principais atividades a serem desenvolvidas em cada etapa de trabalho;
- Apresentação da metodologia para a realização dos eventos de participação social ao longo do desenvolvimento do estudo.

1.1.2. A proposta técnica deve ter um limite de 50 páginas, de acordo com os valores máximos para cada item, considerando papel tamanho A4 e padrão de letra arial 11. Páginas que excederem o limite para cada item serão desconsideradas da análise.

1.2. Quesito B – Experiência Específica da Licitante:

1.2.1 A experiência específica da licitante (A) será avaliada e pontuada de 0 (zero) a 50 (cinquenta) com base nos Atestados apresentados. A comprovação da experiência da licitante, para fins de pontuação da proposta técnica, dar-se-á por meio da apresentação de atestados expedidos por órgão ou entidade da Administração Pública Federal, Estadual ou Municipal, ou por empresa privada.

1.2.2. Os Atestados referir-se-ão a contratos já concluídos. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos Atestados apresentados.

1.2.3. Entende-se por aderência a similaridade de temas e/ou metodologias desenvolvidas, constantes do Atestado, com o objeto deste Termo de Referência, no que diz respeito a elaboração de Planos de Recursos Hídricos de Abrangência Nacional, estadual ou de bacia hidrográfica.

Tabela 19.2 – Critérios para a pontuação da empresa

Item	Critérios para Pontuação (Empresa)	Pontos
1	Elaboração de Planos de Recursos Hídricos de abrangência nacional, estadual ou de bacia hidrográfica. Número máximo de atestados: 8 - Pontuação por atestado: 2,5	20
Total		20

1.3. Quesito C – Experiência e o Conhecimento Específico da Equipe-Chave:

1.3.1. A Experiência e o Conhecimento Específico da Equipe-Chave proposta pela licitante para desenvolvimento dos serviços serão avaliados e pontuados a partir dos seus respectivos Currículos, Diplomas e Atestados apresentados. A comprovação da formação complementar dos profissionais da Equipe-Chave, para fins de pontuação da proposta técnica neste quesito, dar-se-á mediante apresentação de Diplomas reconhecidos pelo Ministério da Educação (MEC).

1.3.2. Os profissionais estrangeiros deverão apresentar o diploma com tradução juramentada e devidamente reavaliado pelo MEC, registro no conselho profissional e comprovação de situação trabalhista regular no Brasil. As especializações (*lato sensu*), elencadas, deverão ser comprovadas por meio de certificado emitido pela instituição competente, nacional ou internacional, devidamente reconhecido pelo MEC, exigindo-se uma carga horária mínima de 360 horas em cada especialidade apresentada. Para fins de pontuação serão considerados Mestrado e Doutorado (*stricto sensu*) desde que devidamente comprovado pela instituição competente, nacional ou internacional, devidamente reconhecida pelo MEC. Cabe ressaltar que para fins de pontuação de titulação, será considerada a maior titulação apresentada pelo membro da equipe, não sendo cumulativa.

1.3.3. A comprovação da experiência dos profissionais da Equipe-Chave, para fins de pontuação da proposta técnica, dar-se-á mediante apresentação de Atestados expedidos por órgão ou entidade da Administração Pública Federal, estadual ou municipal, ou por empresa privada.

1.3.4. Para comprovação da experiência de cada profissional, serão considerados atestados técnicos relacionados à participação na elaboração de estudos referentes a Planos de Recursos Hídricos de abrangência nacional, estadual ou de bacia hidrográfica, em função similar à prevista para sua pontuação.

1.3.5 A seguir, é apresentado quadro com a pontuação proposta para os profissionais da equipe técnica proposta, totalizando um máximo de 50 pontos.

Tabela 19.3 – Critérios para a pontuação da equipe técnica

Código	Profissional	Título			Atestados				Pontuação Máxima
		Especialização	Mestrado	Doutorado	Pontuação por atestado	Número mínimo de atestados	Número máximo de atestados	Pontuação Máxima de Atestados	
CGE	Coordenador Geral	0,3	0,6	1,25	2	2	6	12	13,25
PTE1	Especialista em Hidrologia	0,3	0,6	1,25	0,8	2	5	4	5,25
PTE2	Especialista em Qualidade de Águas e Enquadramento	0,3	0,6	1,25	0,8	2	5	4	5,25
PTE3	Especialista em Infraestrutura e Saneamento	0,3	0,6	1,25	0,8	2	5	4	5,25
PTE4	Especialista em Geoprocessamento	0,3	0,6	1,25	0,8	2	5	4	5,25
PTE5	Especialista em Comunicação e Mobilização Social	0,3	0,6	1,25	0,8	2	5	4	5,25
PTE6	Especialista em Planejamento e Cenarização	0,3	0,6	1,25	0,8	2	5	4	5,25
PTE7	Especialista em Programas, Orçamentos e Custos	0,3	0,6	1,25	0,8	2	5	4	5,25
TOTAL		2,4	4,8	10	-	-	-	40	50

1.3.6. Para cálculo das pontuações serão considerados os dígitos até a 2ª. (segunda) casa decimal, desprezando-se as demais frações.

1.3.7. Para efeito de julgamento, as Propostas Técnicas serão classificadas na ordem decrescente da pontuação obtida, pela média ponderada para o total de pontos de cada Plano Técnico (PT):

1.3.8. A classificação final das Licitantes far-se-á com base nas médias ponderadas das pontuações alcançadas nas propostas técnicas e de preços, conforme os pesos a seguir definidos:

$$NF = (70 * NT + 30 * NP) / 100$$

Onde:

NF = Nota Final;

NT = Nota da Proposta Técnica;

NP = Nota da Proposta de Preços.

Boa Vista, 02 de junho de 2026.



Documento assinado eletronicamente por **Wagner Severo Nogueira, Presidente da FEMARH**, em 02/06/2026, às 09:38, conforme Art. 5º, XIII, "b", do Decreto Nº 27.971-E/2019.



A autenticidade do documento pode ser conferida no endereço <https://sei.rr.gov.br/autenticar> informando o código verificador **22737540** e o código CRC **401DB8DE**.



Governo do Estado de Roraima
Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos

"Amazônia: patrimônio dos brasileiros"

TERMO DE REFERÊNCIA

(Processo Administrativo n.º 18201.002561/2025.17)

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de Contratação de Consultoria Pessoa Jurídica para atualizar, revisar e complementar o Plano Estadual de Recursos Hídricos de Roraima – PERH-RR, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Contratação de Consultoria Pessoa Jurídica para atualizar, revisar e complementar o Plano Estadual de Recursos Hídricos de Roraima – PERH-RR.	817	Serv	1	R\$ 4.418.715,06	R\$ 4.418.715,06

Classificação do objeto quanto à heterogeneidade ou complexidade

1.2. O objeto da contratação tem a natureza de **serviços especiais**, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

Classificação do objeto quanto ao modelo de execução

1.3. O serviço é enquadrado como não contínuo ou contratados por escopo.

Prazo de vigência

1.4. O prazo de vigência da contratação é de 24 (vinte e quatro) meses, contados da assinatura do instrumento contratual na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.5. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia Geral da União (AGU).

Subcontratação

4.2. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

4.3. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total da contratação.

4.4. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.4.1. A apólice de seguro-garantia permanecerá em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

4.4.2. Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.

4.4.3. A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

4.4.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.

4.4.5. Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.

4.5. Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

4.6. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

4.7. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

4.8. Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal.

4.8.1. O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Susep (art. 8º, III, da Circular SUSEP nº 656, de 11 de março de 2022).

4.9. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:

4.9.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

4.9.2. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

4.9.3. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.

4.10. Em caso de seguro-garantia, a apólice deverá ter cobertura para pagamento direto ao empregado após decisão definitiva em processo administrativo que apure montante líquido e certo a ele devido em razão de inadimplência do Contratado, independentemente de trânsito em julgado de decisão judicial.

4.11. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da

data de assinatura do termo aditivo ou da emissão do apostilamento, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

4.12. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

4.13. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificada.

4.14. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

4.14.1 O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

4.14.2 Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

4.15. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

4.15.1 A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.

4.15.2 A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.

4.16. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

4.17. O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.

4.18. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

4.19. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Termo de Referência.

Vistoria

4.20. Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1 Início da execução do objeto: 15 dias da emissão da ordem de serviço.

5.1.2 Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho:

5.1.3 O prazo de execução do objeto é de 18 (dezoito) meses, a partir da emissão da Ordem de Serviços (OS) expedida pela CONTRATANTE.

5.1.4 Produto 01 - Bases Metodológicas para a Elaboração do PERH/RR. Na entrega dos produtos previstos, a CONTRATADA deve realizar uma apresentação oral dos mesmos.

5.1.5 Após a apresentação, os produtos serão analisados pela CEMAI em até 15 dias. Correções solicitadas pela CEMAI devem ser realizadas pela CONTRATADA em até 15 dias.

5.1.6 Após nova avaliação pela CEMAI, os produtos serão encaminhados ao CEMAI e CERH/RR para contribuições, e a CONTRATADA terá 15 dias para compilar as sugestões da CEMAI e

CERH/RR e entregar a versão final dos produtos.

5.1.7 Consultas públicas serão realizadas em até 30 dias após a aprovação dos Produtos 02, 03 e 04 pela FEMARH.

5.1.8 As sugestões das consultas públicas serão consolidadas pela CONTRATADA nos Produtos 02, 03 e 04. Se uma reunião do CEMAI e CERH/RR não for realizada, os produtos serão enviados à Diretoria de Recursos Hídricos da FEMARH para contribuições, que a CONTRATADA deve incorporar aos produtos.

5.1.9 O pagamento será condicionado à entrega e aprovação dos produtos pelos fiscais de contrato, seguindo o Cronograma de Desembolso.

5.1.10 CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO:

Etapa	Atividade	Dias	Desembolso Percentual
Produto 1	Participação em reunião de partida com a contratante (após a emissão da Ordem de Serviço)	45	10%
	Reuniões técnicas entre a contratada e a CEMAI para apresentação produtos		
	Elaboração e apresentação de minuta do plano de trabalho (Proposta de bases metodológicas para a elaboração do PERH/RR/2025- 2040) e Proposta para estruturação do Banco de Dados para apresentar na reunião do Conselho Estadual de Meio Ambiente e Conselho Estadual de Recursos Hídricos.		
	PRODUTO 1: Proposta de bases metodológicas para a elaboração do PERH/RR/2025-2040, conforme as especificações deste item, aprovado pela CEMAI.		
Produto 2	Levantamento e sistematização de dados bibliográficos	180	30%
	Coleta de dados para o diagnóstico das disponibilidades hídricas no Estado.		
	Coleta de dados para o diagnóstico do uso e ocupação da terra.		
	Coleta de dados secundários, tratamento e consolidação com vistas à verificação da variabilidade hídrica.		
	Coleta de dados para a caracterização de barragens existentes, em construção ou planejadas.		
	Coleta de dados referentes à atividade de extração de areia conformes especificações deste item..		
	Coleta de dados sobre a dinâmica social, econômica, ambiental, política, legal e institucional do Estado.		
	Levantamento de informações sobre passivos ambientais significativos e conflitos pelo uso dos recursos hídricos.		
	Consolidação e incorporação do resultado das “Oficinas Regionais Contribuições ao Diagnóstico, Prognóstico do PERH/RR e Identificação de Propostas”		
	Apresentação dos resultados do Produtos 02 em reunião online com a CEMAI e CERH/RR.		
	PRODUTO 2 - Diagnóstico dos recursos hídricos no Estado de Roraima.		
Produto 3	Elaboração do prognóstico dos recursos hídricos do Estado.	120	25%
	Proposição de três cenários distintos das demandas e disponibilidades hídricas		
	Realizar 1 (uma) oficina online de validação do diagnostico, contribuição e validação prognóstico e cenários dos recursos hídricos no Estado de Roraima para o PERH/RR.		
	Consolidação e incorporação dos resultados da oficina referentes ao prognóstico e cenários dos recursos hídricos no Estado de Roraima.		
	Apresentação dos resultados dos Produtos 02 e 03 em reunião online para o CERH/RR e CEMAI.		
	PRODUTO 3 - Prognóstico e Cenário do Novo PERH/RR 2025/2040		
Produto 4	Elaboração das Diretrizes, Programas, Projetos metas e mecanismos de monitoramento e avaliação da implementação do PERH /RR 2025- 2040.	112	20%
	Realizar 1 (uma) oficina, referentes às Diretrizes, Programas, Projetos metas e mecanismos de monitoramento e avaliação da implementação do PERH /AC		

	2025- 2040.		
	Incorporar neste produto as contribuições e sugestões coletadas durante as “Oficinas Regionais Contribuições ao Diagnóstico, Prognóstico do PERH/RR e Identificação de Propostas” realizadas pela equipe da Diretoria de Recursos Hídricos da FEMARH nos 12 municípios de Roraima.		
	Incorporação das contribuições e consolidação dos resultados da oficina, referentes às diretrizes, programas, projetos metas e mecanismos de monitoramento e avaliação da implementação do PERH /RR 2025- 2040.		
	Realização da Oficinas de Pactuação do Plano de Ação com os cooexectores para pactuação das metas estabelecidas para o PERH/2025 -2040.		
	Proposição de mecanismos para o monitoramento e avaliação da implementação do PLERH/rr.		
	Realizar uma Audiência pública integradora para apresentação e aprovação dos resultados dos Produtos 2, 3 e 04.		
	Consolidação dos resultados das Consultas Públicas referentes às diretrizes, programas, metas e mecanismos para o monitoramento e avaliação da implementação do Novo PERH/RR.		
	Reunião para apresentação do Produto Final em reunião com o CERH e CEMAL.		
	PRODUTO 4 – Construção do plano de Ação com as propostas de Diretrizes, Programas, Projetos, Metas e mecanismos de monitoramento e avaliação da implementação do PERH /RR 2025- 2040.		
Produto.5 - Final	Documento consolidado do Novo PERH/RR 2025 -2040.	90	15%
	Elaboração de sumário executivo do Novo PERH/RR.		
	Consolidação do banco de dados do Novo PERH/RR.		
	PRODUTO FINAL: Documento consolidado, sumário executivo e banco de dados do Novo PERH/RR 2025- 2040.		

Local e horário da prestação dos serviços

5.2. Os serviços serão prestados no âmbito do Estado de Roraima.

5.3. A contratada deverá observar o horário de expediente da contratante, compreendido entre 7h30 e 13h30, para a realização de reuniões e demais atividades que exijam interação direta com a equipe técnica.

Materiais a serem disponibilizados

5.4. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades necessárias à execução do objeto, promovendo sua substituição quando necessário.

5.4.1. Equipe Técnica Requerida:

5.4.1.1. Considerando as atividades previstas neste Termo de Referência, será proposta uma equipe chave e uma de apoio constituída por profissionais de nível superior e com comprovada experiência nas respectivas áreas de atuação que atendam a demanda do objeto.

5.4.1.2. A equipe-chave deverá ser constituída por 01 (um) Coordenador e por 07 (sete) especialistas.

5.4.1.3. Estes profissionais deverão ter as seguintes qualificações listadas abaixo:

5.4.1.3.1. **Coordenador Geral:** Profissional de nível superior em Engenharia, com experiência profissional mínima de 10 (dez) anos em estudos técnicos de recursos hídricos, tendo este participado, em função de coordenação de pelo menos 02 (dois) Planos de Recursos Hídricos (Plano Nacional/Estadual de Recursos Hídricos ou de Bacias Hidrográficas de preferência com a consideração da Região Amazônica, sendo necessária sua comprovação;

5.4.1.3.2. **Especialista em Hidrologia:** Profissional de Nível Superior, comprovada experiência profissional em estudos hidrológicos, emprego de modelos computacionais de suporte a decisão aplicados a recursos hídricos e alocação de água. (Esp.1);

5.4.1.3.3. **Especialista em Qualidade de Águas e Enquadramento:** Profissional de Nível Superior, com comprovada experiência profissional em estudos de qualidade da água, monitoramento e modelagem de qualidade de água com foco em enquadramento de corpos hídricos. (Esp.2);

5.4.1.3.4. **Especialista em Infraestrutura e Saneamento:** Profissional de Nível Superior, com comprovada experiência profissional em Planejamento, Estudos e projetos de infraestrutura hídrica, elaboração de projetos

de saneamento, dimensionamento e/ou orçamento de sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. (Esp.3);

5.4.1.3.5. Especialista em Geoprocessamento: Profissional de Nível Superior, com comprovada experiência profissional em sistemas de informações geográficas e em gerenciamento de banco de dados relacional e geográfico (Esp.4);

5.4.1.3.6. Especialista em Comunicação e Mobilização Social: Profissional de Nível Superior, com comprovada experiência profissional na comunicação e mobilização de atores para processos participativos. (Esp.5);

5.4.1.3.7. Especialista em Planejamento e CENARIZAÇÃO: Profissional de Nível Superior, com comprovada experiência profissional na área de cenarização voltada ao planejamento de recursos hídricos. (Esp.6);

5.4.1.3.8. Especialista em Programas, Orçamentos e Custos: Profissional de Nível Superior, com comprovada experiência profissional em planejamento de recursos hídricos e concepção e orçamento de programas e projetos. (Esp.7).

5.4.2. Tendo em vista que para a elaboração do PERH é necessária uma equipe multidisciplinar, recomenda-se que integrem a equipe de apoio da empresa, minimamente, os seguintes profissionais.

5.4.2.1. Equipe de Apoio:

5.4.2.1.1. Especialista em Águas Subterrâneas: Profissional de Nível Superior, com formação e experiência profissional na área de Geologia/Hidrogeologia ou Estudos de Águas Subterrâneas voltados a Planos de Recursos Hídricos;

5.4.2.1.2. Especialista em Cartografia, Geoprocessamento e Banco de Dados Geográficos: Profissional de Nível Superior, com formação e experiência profissional na área de Geografia, Cartografia, Geoprocessamento e Banco de Dados Geográficos;

5.4.2.1.3. Especialista em Comunicação Social e Educação Ambiental: Profissional de Nível Superior, com formação e experiência profissional na área de Comunicação Social e Educação Ambiental.

5.4.3. É recomendável que os profissionais tenham experiência na região amazônica. Tendo em vista que esta região apresenta uma diversidade social e ambiental diferenciada das outras regiões do país. Considera-se de fundamental importância que a equipe contratada seja detentora de um conhecimento mínimo das dinâmicas ambientais e sociais na região amazônicas.

Especificação da garantia do serviço

5.3. O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal da Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), será de, no mínimo 12 (doze) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.4. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

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

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias

para execução do objeto, do plano complementar de execução do Contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

6.6. O Contratado designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto Contratado.

6.7. O Contratado não necessitará manter preposto da empresa no local da execução do objeto.

6.8. O Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que o Contratado designará outro para o exercício da atividade.

Rotinas de Fiscalização

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

Fiscalização Técnica

6.10. O fiscal técnico 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 a Administração.

6.11. O fiscal técnico 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 faltas ou dos defeitos observados.

6.12. Identificada qualquer inexactidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.13. O fiscal técnico 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.

6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

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

6.16. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

6.17. As disposições previstas neste Termo de Referência não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação, por força da Instrução Normativa Seges/ME nº 98, de 26 de dezembro de 2022.

Fiscalização Administrativa

6.18. 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.

6.19. Caso ocorra 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.

Gestor do Contrato

6.20. Cabe ao gestor do contrato:

6.20.1 Coordenar 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.

6.20.2 Acompanhar 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.

6.20.3 Acompanhar 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.

6.20.4 Emitir 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.

6.20.5 Tomar 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.

6.20.6 Elaborar 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 da Administração.

6.20.7 Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, com a indicação expressa de que o valor da Nota Fiscal emitida pela contratada confere com o valor dimensionado pela fiscalização e gestão no recebimento definitivo do serviço.

6.20.8 Receber e dar encaminhamento imediato:

às denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho, conforme o art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 12.174/2024;

à notificação formal de que a empresa contratada está descumprindo suas obrigações trabalhistas, enviada pelo trabalhador, sindicato, Ministério do Trabalho, Ministério Público, Defensoria Pública ou por qualquer outro meio idôneo.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o o disposto nesta seção].

7.2. Nos regimes de execução de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação por tarefa, contratação integrada e contratação semi-integrada será adotada sistemática de medição e pagamento associada à execução de etapas do cronograma físico-financeiro vinculadas ao cumprimento de metas de resultado, vedada a adoção de sistemática de remuneração orientada por preços unitários ou referenciada pela execução de quantidades de itens unitários.

7.3. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que o Contratado:

7.3.1 não produziu os resultados acordados,

7.3.2 deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.3.3 deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou os utilizou com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.4. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

Recebimento

7.5. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

7.6. O prazo para recebimento provisório será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do Contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.7. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

7.8. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

7.9. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.10. Para efeito de recebimento provisório, será considerado para fins de faturamento o período Emissão de Nota Fiscal.

7.11. Ao final de cada período/evento de faturamento:

7.11.1 o fiscal técnico do contrato deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;

7.12. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.13. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

7.14. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

7.15. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.16. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.17. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.18. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.18.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

7.18.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando ao Contratado, por escrito, as respectivas correções;

7.18.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.18.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.18.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

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

7.20. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo Contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

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

Liquidação

7.22. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.23. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021

7.24. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- I) o prazo de validade;
- II) a data da emissão;
- III) os dados do contrato e do órgão contratante;
- IV) o período respectivo de execução do contrato;
- V) o valor a pagar; e
- VI) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.25. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante.

7.26. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.27. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

7.27.1. verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

7.27.2. identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.28. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, 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.

7.29. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, 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.

7.30. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

7.31. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.32. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.33. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante

aplicação do índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) de correção monetária.

Forma de pagamento

7.34. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.

7.35. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.36. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.36.1 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.37. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Reajuste

7.38. Os preços inicialmente contratados são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em [DD/MM/AAAA].

7.39. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do ÍNDICE NACIONAL DE PREÇOS AO CONSUMIDOR AMPLO (IPCA), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.40. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.41. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.42. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.43. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.44. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.45. O reajuste será realizado por apostilamento.

Cessão de Crédito

7.46. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.

7.46.1 A eficácia da cessão de crédito, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.46.2 Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.46.3 O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no

regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

7.46.4 A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.

7.47. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.

8. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

8.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

8.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

8.2.1 Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.2 Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.3 Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

8.2.4 Multa: é a sanção pecuniária que será imposta ao fornecedor e será aplicada nos seguintes limites máximos:

- I - 0,33 % (trinta e três centésimos por cento) ao dia, do segundo dia até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor da parcela do objeto não realizada;
- II - 0,66 % (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso, sobre o valor da parcela do objeto não realizado, observado o disposto no § 5º, a partir do trigésimo primeiro dia;
- III - 2% (dois por cento) sobre o valor da parcela do objeto em atraso, no primeiro dia de atraso, por descumprimento do prazo de entrega do objeto em conformidade com o edital, cumulativamente à aplicação do disposto nos incisos I e II; e,
- IV - 10% (dez por cento) aplicado sobre o percentual de 20% (vinte por cento) do valor da proposta do licitante, por ilícitos administrativos no decorrer do certame.

8.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

8.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

8.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

8.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

8.7. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

8.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

8.8.1 Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

8.8.2 Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

8.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

8.9.1 a natureza e a gravidade da infração cometida;

8.9.2 as peculiaridades do caso concreto;

8.9.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

8.9.4 os danos que dela provierem para o Contratante; e

8.9.5 a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

8.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

8.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

8.12. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

8.12.1 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

8.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.14. Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

9.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo TÉCNICA E PREÇO.

Regime de Execução

9.2. O regime de execução do objeto será de empreitada por preço global.

Exigências de habilitação

9.3. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

9.4. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

9.5. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.6. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

9.7. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.8. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

9.9. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.10. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

9.11. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

9.12. Consórcio de empresas: contrato de consórcio devidamente arquivado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis (art. 279 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976) ou compromisso público ou particular de constituição, subscrito pelos consorciados, com a indicação da empresa líder, responsável por sua representação perante a Administração (art. 15, caput, I e II, da Lei nº 14.133, de 2021).

9.13. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

9.14. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.15. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.16. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.17. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

9.18. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Distrital ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.19. Prova de regularidade com a Fazenda Distrital ou Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.20. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.21. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

9.22. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;

9.23. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

9.24. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

LG =	Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo
	Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

SG =	Ativo Total
	Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

LC =	Ativo Circulante
	Passivo Circulante

9.25. Caso a empresa apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação, patrimônio líquido mínimo 10% (dez por cento) do [valor total estimado da contratação.

9.26. Os indicadores fixados acima deverão ser atingidos em cada um dos dois últimos exercícios sociais, sob pena de inabilitação;

9.27. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

9.28. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

9.29. O atendimento dos índices econômicos previstos neste termo de referência deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

9.30. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

Qualificação Técnica

9.31. Declaração de que o fornecedor tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.

9.31.1 Essa declaração poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

9.32. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) em plena validade;

Qualificação Técnico-Operacional

9.33. Comprovação de aptidão para execução de serviço similar, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

9.33.1 Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contrato(s) executado(s) com as seguintes características mínimas:

9.33.1.1 Contrato(s) que comprove(m) a execução, pelo fornecedor, de serviços envolvendo o mínimo de 2 (dois) planos de Recursos Hídricos em características compatíveis como objeto da presente contratação.

9.33.2 Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

9.33.3 O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

9.33.4 Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

9.34. Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

9.35. A apresentação, pelo fornecedor, de certidões ou atestados de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte será admitida, desde que atendidos os requisitos do art. 67, §§ 10 e 11, da Lei nº 14.133/2021 e regulamentos sobre o tema.

Qualificação Técnico-Profissional

9.36. Apresentação do(s) profissional(is), abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviço de características semelhantes, também abaixo indicado(s):

- a) Para o Coordenador Geral: Experiência comprovada em serviços de coordenação e elaboração de Planos de Recursos Hídricos (Nacional, Estadual ou de Bacia Hidrográfica), preferencialmente com experiência comprovada em projetos desenvolvidos na Região Amazônica. Experiência comprovada
- b) Para o Especialista em Hidrologia (Esp.1): Experiência comprovada em serviços de estudos hidrológicos, modelagem hidrológica, aplicação de modelos computacionais de suporte à decisão e alocação de recursos hídricos.
- c) Para o Especialista em Qualidade de Águas e Enquadramento (Esp.2): Experiência comprovada em serviços de estudos e modelagem da qualidade da água, monitoramento de corpos hídricos e enquadramento de cursos d'água.
- d) Para o Especialista em Infraestrutura e Saneamento (Esp.3): Experiência comprovada em serviços de planejamento, estudos e projetos de infraestrutura hídrica, elaboração e dimensionamento de sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
- e) Para o Especialista em Geoprocessamento (Esp.4): Experiência comprovada em serviços de elaboração e gestão de sistemas de informações geográficas, análises espaciais e gerenciamento de bancos de dados geográficos.
- f) Para o Especialista em Comunicação e Mobilização Social (Esp.5): Experiência comprovada em serviços de comunicação e mobilização social voltados à gestão participativa de recursos hídricos e processos de consulta pública.
- g) Para o Especialista em Planejamento e Cenarização (Esp.6): Experiência comprovada em serviços de planejamento estratégico, formulação de cenários prospectivos e análise de alternativas para gestão de recursos hídricos.
- h) Para o Especialista em Programas, Orçamentos e Custos (Esp.7): Experiência comprovada em serviços de concepção, planejamento e orçamento de programas e projetos na área de recursos hídricos.

- i) Para o Especialista em Águas Subterrâneas (Equipe de Apoio): Experiência comprovada em serviços de estudos hidrogeológicos, avaliação de aquíferos e planejamento de aproveitamento de águas subterrâneas.
- j) Para o Especialista em Cartografia, Geoprocessamento e Banco de Dados Geográficos (Equipe de Apoio): Experiência comprovada em serviços de elaboração de bases cartográficas, processamento de dados espaciais e desenvolvimento de bancos de dados geográficos.
- k) Para o Especialista em Comunicação Social e Educação Ambiental (Equipe de Apoio): Experiência comprovada em serviços de comunicação social, educação ambiental e mobilização de atores sociais em projetos de planejamento e gestão de recursos hídricos.

9.36.3 O(s) profissional(is) acima indicado(s) deverá(ão) participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração (§ 6º do art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021).

9.36.4 Deverá ser apresentado, para o(s) profissional(is) indicado(s) como responsável(is) técnico(s) e demais especialistas listados no item 5.4, atestado(s) de capacidade técnica fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente acompanhado(s) da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), que comprovem ter o profissional executado ou coordenado serviços com características semelhantes às do objeto desta licitação, especialmente no que se refere a:

- a) Elaboração de Planos de Recursos Hídricos (Nacional, Estadual ou de Bacia Hidrográfica);
- b) Estudos e diagnósticos hidrológicos e hidrogeológicos;
- c) Planejamento e gestão de recursos hídricos;
- d) Modelagem e enquadramento de corpos hídricos;
- e) Projetos e programas relacionados à infraestrutura hídrica e saneamento ambiental;
- f) Atividades de geoprocessamento, comunicação social e mobilização de atores;
- g) Cenarização e planejamento estratégico aplicados à gestão de recursos hídricos.

9.36.5 Recomenda-se que, sempre que possível, os atestados apresentados façam menção à atuação na Região Amazônica, em razão das especificidades socioambientais locais, conforme disposto no item 5.4.3 deste Termo de Referência.

9.36.6 Não serão aceitos atestados genéricos ou que não indiquem claramente as atividades desenvolvidas pelo profissional e sua função no projeto.

9.36.7 A ausência de comprovação da experiência mínima exigida para qualquer um dos cargos técnicos obrigatórios implicará a inabilitação da licitante.

9.37. Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

9.38. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

Disposições gerais sobre habilitação

9.39. Quando permitida a participação na licitação/contratação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.40. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.41. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.42. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de

capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.43. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

Documentação complementar para cooperativas

9.44. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

9.44.1 A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

9.44.2 A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

9.44.3 A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

9.44.4 O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

9.44.5 A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

9.44.6 Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:

I) ata de fundação;

II) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou;

III) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;

IV) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias;

V) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais;

VI) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da contratação; e

VII) última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação, que é o máximo aceitável, é de **R\$ 4.418.715,06** (Quatro milhões, quatrocentos e dezoito mil setecentos e quinze reais e seis centavos), conforme custos unitários apostos na tabela contida no item 1.1 acima.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da Fundação.

11.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Gestão/unidade: 18.201 – Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Roraima;

Fonte de recursos: 1700.000/2700.0000 - Outras transferências de convênios ou instrumentos congêneres da união (Contrato PROGESTÃO), (Contrato QUALIÁGUA) e Convênio TransfereGov nº 970988/2024.

1500.0000/2500.0000 - Recursos não vinculados de Impostos (Fundo de Participação dos Estados).

Programa de trabalho: 18.544.082.2421 - Gestão dos Recursos Hídricos;

Elemento de despesa: 33.90.39 - Serviços de Terceiros Pessoal Jurídica.

11.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas.

Boa Vista - RR, *data registrada no SEI.*

Equipe de Planejamento
(Assinatura Eletrônica)
MARTA CECÍLIA MOTA DE MACÊDO HENCHEN

(Assinatura Eletrônica)
MARIANA ALVES DE LIMA

(Assinatura Eletrônica)
JONH ERIC LEMOS DE AMORIM

Integrante Administrativo:
(Assinatura Eletrônica)
ZAÍNE SOUZA GALVÃO DA COSTA



Documento assinado eletronicamente por **Mariana Alves de Lima, Chefe da Divisão de Outorga**, em 22/05/2026, às 10:36, conforme Art. 5º, XIII, "b", do Decreto Nº 27.971-E/2019.



Documento assinado eletronicamente por **Marta Cecília Mota de Macedo Hennen, Diretora da Diretoria de Recursos Hídricos**, em 22/05/2026, às 12:49, conforme Art. 5º, XIII, "b", do Decreto Nº 27.971-E/2019.



A autenticidade do documento pode ser conferida no endereço <https://sei.rr.gov.br/autenticar> informando o código verificador **22584654** e o código CRC **DE182915**.



Governo do Estado de Roraima
Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
"Amazônia: patrimônio dos brasileiros"
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Número do processo: 18201.002561/2025.17

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A necessidade da contratação decorre da importância de um planejamento estratégico atualizado para a gestão dos recursos hídricos no Estado de Roraima.

O Plano Estadual de Recursos Hídricos de Roraima (PERH - RR) vigente, publicado em 2008, encontra-se desatualizado frente às novas demandas ambientais, sociais e econômicas, exigindo a incorporação de estudos recentes, dados atualizados e metodologias modernas de gestão.

O PERH - RR é um instrumento fundamental para a gestão sustentável dos recursos hídricos do estado, estabelecendo diretrizes e ações para o uso, a conservação e a proteção das águas.

A revisão, atualização e complementação do plano são necessárias para adequá-lo à nova legislação, às mudanças climáticas, ao crescimento da demanda por água e a outros fatores que influenciam na gestão dos recursos hídricos.

3. ÁREA REQUISITANTE

ÁREA REQUISITANTE	RESPONSÁVEL
Diretoria de Recursos Hídricos - DRHI	Marta Cecília M. de Macêdo Henchen

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – FEMARH/RR, visando à elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos de Roraima – PERH/RR, estabelece os seguintes requisitos:

Os serviços a serem contratados estão divididos em 7 etapas, interligadas para assegurar a uniformidade da base de dados e dos critérios de análise, mas com objetivos distintos. As etapas correspondem à realização dos seguintes produtos:

- **Produto 01:** Apresentação de bases metodológicas para a elaboração do PERH/RR.
- **Produto 02:** Diagnóstico da situação atual dos Recursos Hídricos no Estado de Roraima.
- **Produto 03:** Prognóstico e Cenários de Recursos Hídricos em Roraima para o novo PERH/RR-2025-2040, incluindo cenários tendenciais e alternativos.
- **Produto 04:** Plano de Trabalho com Propostas de Diretrizes, Programas, Projetos, Metas e Matriz de Responsabilidades (relacionar as instituições cooexecutoras das metas do Plano).
- **Destaque:** As alterações climáticas, com o consequente aumento da variabilidade hidrológica e da vulnerabilidade associada, devem ser consideradas nos resultados diagnósticos, prognósticos e cenários, bem como nos objetivos, diretrizes, programas, projetos e metas, especialmente no que diz respeito à adoção de medidas de prevenção,

adaptação e mitigação, com foco na segurança hídrica e na conservação dos recursos hídricos.

I - Produto 01: Proposta de Bases Metodológicas para a Construção do Novo PERH/RR.

Este produto incluirá uma série de ações preparatórias, incluindo a mobilização e apresentação da CONTRATADA para a prestação dos serviços sob a responsabilidade deste TR, a definição das bases metodológicas para a construção do Novo PERH/RR/2025-2040, a alocação de materiais e equipamentos, a programação dos contatos e das reuniões de acompanhamento dos serviços contratados pela CONTRATANTE. As bases metodológicas devem ser propostas para a elaboração do Novo PERH/RR, que envolverá a participação de atores do sistema de gestão dos recursos hídricos no Estado e da sociedade em geral. A CONTRATADA deve indicar metodologia para as reuniões, oficinas e consultas públicas, para apresentar e recolher contribuições para os Produtos 02, 03 e 04. A estrutura preliminar do Banco de Dados a ser elaborado deve conter os dados coletados ao longo da elaboração do novo Plano Estadual de Recursos Hídricos de Roraima 2025-2040.

Conteúdos exigidos:

Fontes de dados e informações a respeito do Estado de Roraima;

Caracterização e descrição do Estado de Roraima;

Análise do cenário legal e institucional da Gestão dos Recursos Hídricos no Estado; Conceitos norteadores e diretrizes gerais para o novo PERH/RR/2025-2040;

Coordenação do processo de mobilização social;

Plano de comunicação para o processo de elaboração e implementação do novo PERH/RR/2025-2040, com estratégias de mobilização, capacitação e difusão em relação aos recursos hídricos;

Metodologia das consultas públicas previstas para elaboração do novo PERH/RR/2025-2040;

Aprofundamento do planejamento espacial para a elaboração do novo PERH/RR/2025-2040;

Proposta de articulação e compatibilização do novo PERH/RR/2025-2040 com o Plano Nacional de Recursos Hídricos - 2022-2040.

Atividades:

a) Proposta e Estruturação do Banco de Dados :

Todos os dados levantados ao longo do trabalho deverão ser sistematizados e armazenados em um banco de dados que permita, por intermédio de um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGDB), a consulta e o acesso às informações ou a indicação da sua localização.

As informações que forem passíveis de representação geográfica deverão ser armazenadas em um banco de dados geográfico, para permitir a visualização dos elementos levantados em planos de informações de um Sistema de Informações Geográficas (SIG).

b) Apresentação dos Resultados do Produto 01 em Reunião da Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH e Comissão Estadual de Monitoramento e Acompanhamento da Implementação do Plano Estadual de Recursos Hídricos de Roraima (CEMAI).

Realizar 1 (uma) reunião apresentar à equipe da contratante para a CTRH/RR e à CEMAI, as bases metodológicas para a construção do Novo PERH/RR/2025-2040, para conhecimento e coleta de contribuições. A CONTRATADA, estará encarregada da apresentação das informações deste Produto. Os ritos e procedimentos para a realização da reunião estão descritos no item 9, letra b, deste documento.

II - PRODUTO 02: Diagnóstico dos Recursos Hídricos no Estado de Roraima

O Produto 02 (Diagnóstico da situação atual dos Recursos Hídricos no Estado de Roraima) será elaborado com base em dados e informações atualizadas, utilizando fontes bibliográficas, documentais e cartográficas provenientes de fontes oficiais, tais como instituições e organismos de âmbito local, regional, estadual e federal. O presente documento apresentará a situação atual do Estado de

Roraima em termos de demandas e disponibilidades hídricas, qualidade da água, uso e ocupação do solo, outorgas e usos de recursos hídricos, bem como uma análise das questões ambientais, climáticas, sociais, econômicas, políticas, legais e institucionais afetas à gestão dos recursos hídricos no Estado de Roraima.

Atividades:

a) Levantamento e Sistematização de Informações Bibliográficas:

Realizar um levantamento inicial sobre as principais fontes de informação que serão utilizadas pela CONSULTORA, referentes aos meios físico, biótico, econômico, social do Estado de Roraima, que servirá de base para a elaboração do Produto 02 e para orientar os demais produtos.

b) Coleta de Dados para o Diagnóstico das Disponibilidades Hídricas no Estado

Esta atividade tem como objetivo levantar, inventariar e estudar os recursos hídricos, superficiais e subterrâneos, com vistas à avaliação quantitativa e qualitativa da disponibilidade hídrica no Estado, de forma a subsidiar a proposição de medidas para o seu gerenciamento.

Para a elaboração do diagnóstico, deverão ser utilizadas informações atualizadas, contidas em trabalhos já realizados por entidades públicas e privadas, que operam redes hidrometeorológicas e de qualidade das águas, complementados por estudos e análises específicos a serem desenvolvidos pela CONTRATADA.

Na realização de estudos hidrológicos, a CONTRATADA deverá apresentar uma metodologia que permita avaliar as disponibilidades hídricas em vários pontos, notadamente de usos significativos para o equilíbrio da segurança hídrica no território do Estado de Roraima. No caso de insuficiência de informações, poderão ser aplicadas ferramentas de regionalização hidrológica.

A metodologia de avaliação da hidrologia do Estado deverá permitir identificar, em diferentes escalas, vazões de referência específicas que permitam a estimativa de riscos para a manutenção de um balanço hídrico satisfatório e que garanta os usos múltiplos e a segurança hídrica para a população roraimense.

Para os estudos das águas subterrâneas, a CONTRATADA deverá elaborar uma análise das disponibilidades hídricas por meio de uma metodologia que leve em conta as reservas exploráveis, levando também em consideração aspectos ambientais.

Conteúdo para o item b:

Diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos, considerando os aspectos físicos, químicos, biológicos, antrópicos, sociais e ambientais.

Caracterização das variáveis de monitoramento hidrometeorológico, apresentando uma análise das condições de monitoramento pluviométrico, fluviométrico, climatológico, de qualidade da água e de sedimentos em nível estadual e federal no Estado de Roraima.

Avaliação das disponibilidades qualitativas das águas superficiais e subterrâneas, incluindo cartas temáticas georreferenciadas, que, combinadas com funções matemáticas, gráficos e tabelas, permitem uma estimativa espacial da disponibilidade das águas.

A qualidade da água será avaliada de acordo com os parâmetros físicos, químicos, bacteriológicos, biológicos e hidro biológicos, verificando se está de acordo com a legislação vigente (Estadual e Federal).

Elaboração de um relatório da disponibilidade hídrica das bacias hidrográficas de Roraima, em termos de quantidade e qualidade das águas, compreendendo: uma avaliação da disponibilidade qualitativa dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, com indicação de áreas onde há risco de inundações, escassez de água e comprometimento da qualidade; e trechos favoráveis à manutenção e restauração de Áreas de Preservação Permanente (APP) nas bacias e sub-bacias hidrográficas.

Caracterização hidroquímica das unidades aquíferas, notadamente nas regiões de Boa Vista e Bonfim, por meio da utilização de dados estatísticos e softwares especializados, com o objetivo de classificar as águas subterrâneas quanto à sua qualidade e composição química.

Levantamento de estudos de gestão de águas subterrâneas com o objetivo de identificar a vulnerabilidade à poluição, delimitar as áreas que devem ser protegidas, controle e monitoramento.

c) Coleta de Dados para o Diagnóstico do Uso e Ocupação da Terra

Esta atividade consiste na definição do quadro atual de demanda hídrica no Estado, a partir de análises quali-quantitativa das demandas atuais relacionadas aos diferentes usos.

Deverão ser considerados todos os tipos de demandas hídricas existentes nas Bacias Hidrográficas de Roraima, incluindo usos consuntivos e não consuntivos e, ainda, opções relacionadas a demandas para proteção e conservação dos recursos hídricos.

A caracterização dos usos múltiplos deverá ser realizada a partir da análise da evolução das atividades produtivas e da dinâmica cultural, temporal e espacial dos padrões de uso e ocupação da terra.

Deverão ser considerados estudos já realizados e dados de sensoriamento remoto aliados às informações levantadas nos cadastros de usuários da água e demais informações relativas aos setores usuários da água.

Deverão ser identificados e caracterizados os diferentes tipos de uso e ocupação da terra, conforme seu grau de relevância para o aproveitamento dos recursos hídricos, corpos d'água e as fontes de poluição pontual e difusa que interferem na disponibilidade hídrica. Para o mapeamento e análise de distribuição espacial da cobertura vegetal e do uso e ocupação da terra, deverão ser utilizadas imagens de satélite obtidas no máximo um ano antes da data de início dos estudos, com resolução compatível com a escala exigida, sendo analisadas previamente pela divisão de georreferenciamento da Diretoria de Monitoramento e Controle Ambiental.

Conteúdo do item c:

Estimativa de Demanda por Recursos Hídricos - Considerando os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, levando em conta os diferentes usos.

Para uma estimativa abrangente da demanda por recursos hídricos, é essencial analisar tanto os recursos hídricos superficiais quanto os subterrâneos. Essa análise deve contemplar os diversos usos da água, incluindo:

Abastecimento Público: Demanda para consumo doméstico, urbano e rural.

Agricultura: Uso da água para irrigação, incluindo tipos de culturas e técnicas de irrigação empregadas.

Indústria: Necessidades hídricas para processos industriais, resfriamento, limpeza e outras operações.

Pecuária: Consumo de água para animais e operações pecuárias.

Pesca e Aquicultura: Demanda de água para criação de peixes e outros organismos aquáticos.

Energia: Uso de água para geração de energia hidrelétrica e outras formas de produção de energia.

Recreação e Turismo: Necessidades de água para atividades recreativas e turismo.

Conservação Ambiental: Manutenção de ecossistemas aquáticos e áreas protegidas que dependem de um fluxo hídrico constante e de qualidade.

- A análise deve considerar ainda fatores como sazonalidade, variabilidade climática e crescimento populacional e econômico, que influenciam diretamente a demanda e disponibilidade dos recursos hídricos.

Inventário e Balanço entre Disponibilidade e Demanda Atual dos Recursos Hídricos

Para realizar um inventário e balanço preciso entre a disponibilidade e a demanda atual dos recursos hídricos, é necessário analisar os aspectos a seguir:

1. Inventário dos Recursos Hídricos:

Recursos Superficiais:

Identificação e quantificação dos corpos d'água, como rios, lagos, represas e açudes.

Avaliação do regime de vazões, considerando variabilidade sazonal e pluviométrica.

Análise da qualidade da água, com monitoramento de parâmetros como pH, turbidez, nutrientes e contaminantes.

Recursos Subterrâneos:

Mapeamento dos aquíferos e fontes de água subterrânea.

Quantificação das reservas subterrâneas e avaliação da recarga natural.

Monitoramento da qualidade da água subterrânea, considerando a presença de contaminantes e fatores de salinidade.

2. Demanda Atual dos Recursos Hídricos:

Abastecimento Público:

Quantificação da água utilizada para consumo humano, urbano e rural.

Avaliação das perdas no sistema de distribuição (CAER).

Setor Agrícola:

Estimativa da água utilizada para irrigação, detalhando tipos de culturas e métodos de irrigação.

Avaliação da eficiência do uso da água na agricultura.

Setor Industrial:

Quantificação da água utilizada em processos industriais.

Análise da eficiência hídrica e práticas de reuso na indústria.

Pecuária e Aquicultura:

Estimativa da água consumida por animais e operações de aquicultura.

Outros Usos:

Avaliação da água utilizada para energia hidrelétrica, recreação, turismo e conservação ambiental.

3. Balanço Hídrico:

Comparação entre a quantidade de água disponível (superficial e subterrânea) e a demanda total em diferentes setores.

Identificação de áreas com déficit hídrico e aquelas com superávit.

Avaliação das tendências e variações sazonais na disponibilidade e demanda de água.

Considerações Adicionais:

4. Impactos das Mudanças Climáticas:

Projeções sobre como as mudanças climáticas podem afetar a disponibilidade e a demanda de água no futuro.

Adaptações necessárias para enfrentar variabilidades climáticas extremas.

5. Sustentabilidade e Conservação:

Implementação de práticas de gestão sustentável e conservação da água.

Incentivos para o reuso e reciclagem de água em todos os setores.

6. Políticas e Regulamentações:

Análise das políticas de gestão de recursos hídricos e suas implicações na distribuição e uso da água.

Recomendações para melhorar a governança e a eficácia das regulamentações hídricas.

Avaliação da Situação Atual dos Recursos Hídricos por Bacia Hidrográfica de Roraima.

Para uma avaliação abrangente da situação atual dos recursos hídricos por Bacia Hidrográfica de Roraima em Roraima, é importante seguir uma abordagem sistemática e detalhada que inclua os seguintes elementos:

1. Caracterização das 10 Bacias hidrográficas de Roraima:

Delimitação Geográfica:

Descrição das fronteiras, incluindo características físicas, rios principais e afluentes de cada bacia hidrográfica.

Recursos Hídrico:

Inventário dos corpos d'água superficiais e aquíferos subterrâneos em cada Bacia Hidrográfica

Quantificação da disponibilidade hídrica (vazões médias, mínimas e máximas).

2. Análise da Qualidade da Água:

Monitoramento de Parâmetros de Qualidade :

Análise de dados de qualidade de monitoramentos já existentes, considerando parâmetros de qualidade da água, como pH, turbidez, concentração de nutrientes (nitrogênio e fósforo), metais pesados e contaminantes orgânicos.

Fontes de Contaminação:

Identificação das principais fontes de poluição, incluindo efluentes industriais, esgotos domésticos, uso de agrotóxicos e atividades mineradoras.

3. Demanda por Recursos Hídricos:

Consumo de Água:

Quantificação da demanda hídrica por setor (abastecimento público, agricultura, indústria, pecuária, etc.).

Uso Efetivo e Perdas:

Avaliação da eficiência do uso da água e das perdas no sistema de distribuição.

4. Sistemas de Abastecimento e Tratamento de Água:

Infraestrutura de Abastecimento:

Descrição dos sistemas de captação, tratamento e distribuição de água em cada Bacia.

Cobertura e Eficiência:

Percentual da população atendida por sistemas de abastecimento e a eficiência desses sistemas.

Tratamento de Esgotos:

Avaliação da cobertura e eficiência dos sistemas de esgotamento sanitário e tratamento de efluentes.

5. Impactos Ambientais e Ecológicos:

Ecossistemas Aquáticos:

Avaliação do estado de conservação dos ecossistemas aquáticos, incluindo a biodiversidade e a integridade dos habitats. Avaliação do estado de conservação dos ecossistemas aquáticos, incluindo a biodiversidade e a integridade dos habitats.

Alterações Hidrológicas:

Análise dos impactos de barragens, desmatamento e mudanças no uso do solo sobre o regime hidrológico.

6. Gestão e Governança:

Políticas e Planos:

Revisão das políticas, planos e programas de gestão de recursos hídricos vigentes em cada Bacia.

Participação e Controle Social :

Mecanismos de participação da comunidade e transparência na gestão dos recursos hídricos.

7. Desafios e Oportunidades:**Principais Problemas:**

Identificação dos principais desafios relacionados à gestão dos recursos hídricos, como escassez, poluição e conflitos de uso.

Oportunidades para Melhoria:

Propostas de soluções e iniciativas para melhorar a gestão dos recursos hídricos, promover a sustentabilidade e garantir o uso racional da água.

8. Indicadores de Sustentabilidade:**Desenvolvimento de Indicadores:**

Criação de indicadores específicos para monitorar e avaliar a situação dos recursos hídricos em cada Bacia.

Monitoramento Contínuo:

Implementação de um sistema de monitoramento contínuo para acompanhar a evolução dos indicadores e a eficácia das medidas implementadas. A avaliação detalhada da situação atual dos recursos hídricos por Bacia permitirá identificar áreas críticas, priorizar ações e desenvolver estratégias eficazes para a gestão sustentável dos recursos hídricos em Roraima.

Diagnóstico e Avaliação dos Sistemas de Abastecimento Humano Urbano e Rural**1. Caracterização dos Sistemas de Abastecimento****Infraestrutura:**

Descrição das fontes de água utilizadas (superficiais e subterrâneas).

Inventário das infraestruturas de captação, tratamento, armazenamento e distribuição de água.

Identificação das tecnologias empregadas nos sistemas de abastecimento.

2. Cobertura e Acessibilidade**Cobertura Urbana:**

Percentual da população urbana atendida pelo sistema de abastecimento.

Mapeamento das áreas urbanas sem acesso ao abastecimento público de água.

Identificação das comunidades rurais sem acesso a serviços de abastecimento de água.

Cobertura Rural:

Percentual da população rural atendida pelo sistema de abastecimento.

Identificação das comunidades rurais sem acesso a serviços de abastecimento de água.

3. Qualidade da Água**Parâmetros de Qualidade:**

Monitoramento de parâmetros como pH, turbidez, coliformes fecais, cloro residual, metais pesados e contaminantes orgânicos.

Conformidade com Padrões:

Comparação dos resultados de monitoramento com os padrões de qualidade estabelecidos pela legislação vigente.

Fontes de Contaminação:

Identificação de possíveis fontes de contaminação das águas destinadas ao abastecimento.

4. Capacidade e Eficiência dos Sistemas**Capacidade de Captação e Tratamento:**

Avaliação da capacidade instalada de captação e tratamento em relação à demanda atual e futura.

Eficiência Operacional:

Análise da eficiência dos sistemas de captação, tratamento e distribuição.

Identificação de perdas no sistema de distribuição (físicas e comerciais).

Manutenção e Modernização

Estado de conservação das infraestruturas e necessidade de modernização ou expansão.

5. Gestão e Governança**Modelo de Gestão:**

Estrutura de gestão dos sistemas de abastecimento (público, privado ou comunitário).

Avaliação da eficiência e transparência na gestão dos recursos hídricos.

Participação Comunitária:

Envolvimento da comunidade na gestão e monitoramento dos sistemas de abastecimento.

Políticas e Regulamentações:

Análise das políticas e regulamentações vigentes e sua eficácia na gestão dos sistemas de abastecimento.

6. Desafios e Oportunidades:**Principais Desafios:**

Identificação dos principais problemas enfrentados pelos sistemas de abastecimento (escassez hídrica, contaminação, infraestrutura inadequada, etc.).

Oportunidades de Melhoria:

Propostas de soluções para melhoria da cobertura, qualidade, eficiência e gestão dos sistemas de abastecimento.

Implementação de tecnologias inovadoras e práticas de conservação de água.

7. Indicadores de Desempenho:

Desenvolvimento de Indicadores:

Criação de indicadores específicos para monitorar a cobertura, qualidade, eficiência e sustentabilidade dos sistemas de abastecimento.

Monitoramento Contínuo:

Implementação de um sistema de monitoramento contínuo para acompanhar a evolução dos indicadores e a eficácia das medidas implementadas.

Este diagnóstico e avaliação abrangentes proporcionarão uma visão clara e detalhada da situação atual dos sistemas de abastecimento humano urbano e rural em Roraima, permitindo a formulação de estratégias eficazes para a melhoria e sustentabilidade desses sistemas.

Mapeamento e Análise da Distribuição Espacial dos Tipos de Ocupação da Terra

Para avaliar os tipos de ocupação da terra em Roraima de forma precisa e atualizada, é importante considerar as seguintes bases de dados:

Realizar estudos nas bacias e sub-bacias prioritárias, incluindo as Áreas de Preservação Permanente objetivando obter o percentual do ativo e passivo nessas áreas.

Produzir mapas de uso do solo, cobertura vegetal em áreas de APP em papel e arquivos vetorizados.

Apresentar para uma análise abrangente e atualizada dos tipos de ocupação da terra em Roraima, recomenda-se a combinação dos seguintes recursos:

1 - MapBiomias: que utiliza os dados anuais de uso e cobertura da terra para obter uma visão detalhada e atualizada das mudanças na ocupação da terra ao longo do tempo.

2 - PRODES: importante para complementar informações sobre desmatamento e regeneração.

3 - Google Earth Engine: essa plataforma é importante para processar e analisar grandes volumes de dados de sensoriamento remoto, possibilitando customizações específicas para este estudo.

Avaliação dos Sistemas de Tratamento dos Esgotos Sanitários Existentes

Para compor um Plano estadual de Recursos Hídricos abrangente e eficaz para Roraima, além de avaliar a demanda hídrica do setor e o lançamento de efluentes nos corpos d'água, é importante considerar uma variedade de aspectos como:

Capacidade de Tratamento: Avaliar a capacidade instalada dos sistemas de tratamento de esgoto em relação à demanda atual e futura.

Eficiência dos Sistemas: Analisar a eficiência dos sistemas de tratamento em remover poluentes, incluindo dados de monitoramento de parâmetros como DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio), DQO (Demanda Química de Oxigênio), nitrogênio, fósforo, patógenos, entre outros.

Cobertura do Serviço: Percentual da população atendida pelos sistemas de esgotamento sanitário.

Acesso Universal: Planos e metas para a expansão da cobertura de esgotamento sanitário para áreas urbanas e rurais.

Padrões de Lançamento: Comparar a qualidade dos efluentes tratados com os padrões estabelecidos pela legislação ambiental.

Monitoramento Contínuo: Estabelecer programas de monitoramento contínuo da qualidade dos efluentes tratados e dos corpos d'água receptores.

Estado da Infraestrutura: Avaliação do estado de conservação e manutenção das estações de tratamento de esgoto (ETEs).

Planos de Manutenção: Programas de manutenção preventiva e corretiva das ETEs.

Gestão de Lodo: Métodos de tratamento e disposição final do lodo gerado nos processos de tratamento de esgoto.

Reuso de Efluentes: Possibilidades e práticas de reuso de efluentes tratados para fins agrícolas, industriais ou outros.

Custo de Operação: Análise dos custos operacionais dos sistemas de tratamento de esgoto.

Financiamento e Investimentos: Fontes de financiamento, investimentos necessários para expansão e modernização dos sistemas.

Participação Comunitária: Envolvimento da comunidade na gestão e manutenção dos sistemas de esgoto.

Educação Ambiental: Programas de educação ambiental focados na importância do saneamento e na preservação dos recursos hídricos.

Compatibilidade com Planos Existentes: Avaliar a integração dos sistemas de tratamento de esgoto com outros planos de recursos hídricos, planos de saneamento básico e políticas ambientais.

Adaptação às Mudanças Climáticas: Considerar a resiliência dos sistemas de tratamento de esgoto frente às mudanças climáticas e eventos extremos, como inundações e secas.

Tecnologias de Tratamento: Apresentar tecnologias inovadoras e sustentáveis para o tratamento de esgoto, como sistemas de tratamento biológicos avançados, wetlands construídas, entre outros.

Soluções Naturais: Apresentar soluções baseadas na natureza para o tratamento e a gestão de esgotos e águas pluviais.

Análise da Situação Atual de Crescimento do Setor Industrial

Para analisar a situação atual do crescimento do setor industrial no contexto do Novo Plano Estadual de Recursos Hídricos de Roraima, é importante considerar os seguintes pontos:

Mapeamento das Indústrias: Identificação e mapeamento das indústrias existentes no estado, incluindo localização, tipo de indústria e escala de operação.

Classificação dos Setores: Classificação das indústrias por setores (alimentos e bebidas, químico) entre outros.

Consumo de Água: Avaliação do consumo de água pelas indústrias, considerando a quantidade de água utilizada em diferentes processos industriais.

Fontes de Água: Identificação das principais fontes de água utilizadas pelas indústrias (águas superficiais, subterrâneas, abastecimento público).

Efluentes Gerados: Quantificação e caracterização dos efluentes gerados pelas indústrias, incluindo composição química e volume.

Tecnologias de Tratamento: Avaliação das tecnologias de tratamento de efluentes utilizadas pelas indústrias e sua eficácia.

Padrões de Lançamento: Comparação dos efluentes tratados com os padrões estabelecidos pela legislação ambiental.

Contaminação de Corpos D'água: Análise da contaminação dos corpos d'água causada por efluentes industriais, incluindo estudos de caso específicos.

Poluição do Solo e Ar: Avaliação da poluição do solo e do ar relacionada às atividades industriais.

Práticas de Gestão Ambiental: Revisão das práticas de gestão ambiental adotadas pelas indústrias, incluindo certificações e programas de responsabilidade ambiental.

Inovação e Sustentabilidade: Identificação de iniciativas de inovação e sustentabilidade no setor industrial, como o uso de tecnologias limpas e práticas de economia circular.

Tendências de Crescimento: Análise das tendências de crescimento do setor

Legislação Ambiental: Revisão da legislação ambiental aplicável ao setor industrial, incluindo normas de uso da água e tratamento de efluentes.

Políticas de Incentivo: Políticas públicas e incentivos para promover a sustentabilidade e a eficiência hídrica no setor industrial.

Indicadores de Desempenho: Desenvolvimento de indicadores de desempenho para monitorar o consumo de água, a geração de efluentes e os impactos ambientais das indústrias.

Monitoramento Contínuo: Estabelecimento de programas de monitoramento contínuo dos impactos do setor industrial nos recursos hídricos.

Avaliação da Atividade Minerária no Estado

Abordar os métodos empregados nos processos de lavra, beneficiamento e controle ambiental da retirada de areia dos cursos d'água.

Identificar os impactos da atividade sobre os corpos d'água

Avaliação da Situação Atual e Evolução da Pesca e da Aquicultura nas Bacias Hidrográficas/RR

Para compor o Novo Plano Estadual de Recursos Hídricos de Roraima (PERH/RR), a avaliação da situação atual e a evolução da pesca e da aquicultura nas Bacias Hidrográficas/RR. É importante considerar os seguintes aspectos e informações:

Mapeamento das Atividades: Identificação e mapeamento das áreas onde a pesca e a aquicultura são praticadas, incluindo rios, lagos, e instalações de aquicultura.

Classificação dos Tipos de Pesca: Diferenciação entre pesca artesanal, comercial e esportiva, bem como entre aquicultura de peixes, crustáceos, e outros organismos aquáticos.

Fontes de Água: Identificação das fontes de água utilizadas na pesca e aquicultura, incluindo águas superficiais e subterrâneas.

Qualidade da Água: Avaliação da qualidade da água nessas áreas, considerando parâmetros como pH, oxigênio dissolvido, nutrientes e contaminantes.

Volume de Produção: Dados sobre o volume de produção na aquicultura e a captura de peixes na pesca, incluindo espécies mais comuns e quantidades.

Tendências de Produção: Análise das tendências históricas e projeções futuras de produção e captura.

Efeitos sobre Ecossistemas: Avaliação dos impactos da pesca e da aquicultura sobre os ecossistemas aquáticos, incluindo a sobrepesca, a degradação de habitats e a introdução de espécies exóticas.

Gestão de Resíduos: Práticas de gestão de resíduos e efluentes das atividades de aquicultura, incluindo tratamento e disposição final.

Importância Econômica: Análise da importância econômica da pesca e da aquicultura para as comunidades locais, incluindo geração de emprego e renda.

Participação Comunitária: Envolvimento das comunidades locais na gestão e na tomada de decisões sobre pesca e aquicultura.

Tecnologias Utilizadas: Avaliação das tecnologias e práticas de manejo utilizadas na pesca e na aquicultura, incluindo métodos de cultivo, alimentação, e controle de doenças.

Inovações e Sustentabilidade: Identificação de inovações tecnológicas e práticas sustentáveis que podem ser adotadas para melhorar a eficiência e minimizar impactos ambientais.

Legislação e Normas: Revisão da legislação e normas aplicáveis à pesca e aquicultura, incluindo licenciamento, fiscalização e cumprimento das leis ambientais

Políticas de Incentivo: Políticas públicas e incentivos para promover práticas sustentáveis e o desenvolvimento do setor.

Espécies em Risco: Identificação de espécies de peixes e outros organismos aquáticos em risco de extinção (caso exista) e propor medidas de conservação.

Programas Educacionais: Desenvolvimento de programas de educação e capacitação para pescadores e aquicultores sobre práticas sustentáveis e gestão de recursos hídricos.

Campanhas de Conscientização: Campanhas de conscientização para a população sobre a importância da conservação dos recursos hídricos e das práticas sustentáveis de pesca e aquicultura.

Avaliação do Setor Agropecuário

Para compor a avaliação do setor agropecuário no Novo Plano de Recursos Hídricos de Roraima(PERH/RR), é fundamental considerar uma ampla gama de aspectos que impactam e são impactados pelo uso da água:

Mapeamento das Áreas Agrícolas: Identificação e mapeamento das áreas utilizadas para agricultura e pecuária no estado.

Classificação das Culturas e Criações: Listagem das principais culturas agrícolas (e.g., soja, milho, arroz) e tipos de criações pecuárias (e.g., gado de corte, gado leiteiro, suínos, aves).

Consumo de Água: Avaliação do consumo de água no setor agropecuário, tanto para irrigação agrícola quanto para a criação de animais.

Fontes de Água: Identificação das fontes de água utilizadas (e.g., rios, poços, barragens) e análise da capacidade dessas fontes para atender à demanda.

Impactos no Solo e na Água: Avaliação do impacto das atividades agropecuárias na qualidade da água e do solo, incluindo erosão, salinização e contaminação por agrotóxicos e fertilizantes.

Monitoramento de Contaminantes: Programas de monitoramento para identificar a presença de contaminantes como nitratos, fosfatos, pesticidas e sedimentos nos corpos d'água.

Práticas de Irrigação: Avaliação das técnicas de irrigação utilizadas (e.g., aspersão, gotejamento) e sua eficiência no uso da água.

Manejo de Solo e Água: Práticas de manejo que conservam o solo e a água, como plantio direto, rotação de culturas, Sistemas Agroflorestais e conservação de matas ciliares.

Uso de Tecnologias Sustentáveis: Implementação e promoção de tecnologias que aumentem a eficiência hídrica e reduzam os impactos ambientais, como sistemas de captação e armazenamento de água da chuva.

Desmatamento e Degradação de Habitats: Avaliação do impacto do desmatamento para a expansão agropecuária e suas consequências para a biodiversidade e os recursos hídricos.

Erosão e Sedimentação: Impacto das práticas agropecuárias na erosão do solo e sedimentação dos corpos d'água.

Gestão de Resíduos Agropecuários: Práticas de manejo de resíduos sólidos e líquidos gerados pela atividade agropecuária, incluindo resíduos animais e restos de colheita.

Tratamento de Efluentes: Tecnologias e práticas para o tratamento de efluentes agropecuários antes de seu lançamento nos corpos d'água.

Políticas de Incentivo: Políticas públicas e incentivos para promover práticas agropecuárias sustentáveis e eficientes no uso da água.

Estudos e Pesquisas: Apoio a estudos e pesquisas voltadas para o desenvolvimento de práticas agropecuárias sustentáveis e eficientes no uso da água.

Inovações Tecnológicas: Promoção de inovações tecnológicas que contribuam para a sustentabilidade do setor, como novas variedades de cultivos mais resistentes à seca e técnicas avançadas de manejo de água.

Indicadores de Desempenho: Desenvolvimento de indicadores para monitorar o uso da água, a qualidade da água e os impactos ambientais do setor agropecuário.

Sistemas de Monitoramento: Implementação de sistemas de monitoramento contínuo para avaliar a eficiência das práticas de manejo e a sustentabilidade do uso dos recursos hídricos.

Avaliação do Comprometimento dos Recursos Hídricos por Bacia

Para compor uma avaliação abrangente do comprometimento dos recursos hídricos por Bacia Hidrográfica em Roraima para compor o Novo Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH/RR), é importante considerar diversos fatores que influenciam a disponibilidade, qualidade e uso da água, seguem detalhados alguns fatores para essa avaliação:

Identificação e Mapeamento: Identificação e mapeamento dos corpos d'água superficiais (rios, lagos, reservatórios) e subterrâneos (aquíferos) em cada Bacia.

Quantificação dos Recursos: Estimativa do volume disponível de água superficial e subterrânea em diferentes períodos do ano.

Setores Consumidores: Identificação dos principais setores consumidores de água (agricultura, indústria, abastecimento público, etc.) e quantificação de sua demanda.

Distribuição da Demanda: Análise da distribuição espacial e temporal da demanda hídrica em cada Bacia.

Parâmetros de Qualidade: Monitoramento contínuo de parâmetros de qualidade da água, como pH, turbidez, oxigênio dissolvido, nutrientes (nitrogênio e fósforo), metais pesados, e contaminantes orgânicos.

Fontes de Poluição: Identificação e caracterização das principais fontes de poluição (efluentes domésticos, industriais, agrícolas) e seus impactos na qualidade da água.

Oferta x Demanda: Realização de balanço hídrico para cada Bacia, comparando a oferta natural de água (precipitação, escoamento superficial, recarga de aquíferos) com a demanda dos diferentes usos.

Déficits e Excedentes: Identificação de áreas e períodos com déficits ou excedentes hídricos.

Alterações no Regime Hidrológico: Avaliação das alterações no regime hidrológico devido a atividades humanas, como construção de barragens, desmatamento e urbanização.

Impactos nos Ecossistemas: Estudo dos impactos sobre os ecossistemas aquáticos e terrestres, incluindo alterações na biodiversidade e na estrutura dos habitats.

Práticas de Conservação: Promoção de práticas de conservação e uso eficiente da água em todos os setores.

Reuso e Reciclagem: Incentivo ao reuso e reciclagem de água, especialmente em indústrias e agricultura.

Vulnerabilidade Climática: Avaliação da vulnerabilidade de cada Bacia às mudanças climáticas e eventos extremos (secas, enchentes).

Estratégias de Adaptação: Desenvolvimento de estratégias de adaptação para aumentar a resiliência dos sistemas hídricos e das comunidades dependentes.

Estado da Infraestrutura: Análise do estado e capacidade da infraestrutura hídrica existente (barragens, canais de irrigação, sistemas de abastecimento e tratamento de água).

Necessidades de Investimento: Identificação de necessidades de investimento em infraestrutura para melhorar a eficiência e a segurança hídrica.

Impactos Socioeconômicos: Estudo dos impactos do uso e da gestão da água sobre as comunidades locais, incluindo aspectos econômicos (emprego, renda) e sociais (saúde, bem-estar).

Participação e Governança: Envolvimento das comunidades locais e outros stakeholders na gestão dos recursos hídricos e na tomada de decisões.

Desenvolvimento de Indicadores Criação de indicadores de desempenho para monitorar a disponibilidade, qualidade e uso da água em cada Bacia.

Sistema de Monitoramento: Implementação de um sistema de monitoramento contínuo e integrado, com coleta e análise de dados em tempo real.

Análise das Condições da Infraestrutura Hidroviária

Mapeamento das Vias Navegáveis: Identificação e mapeamento dos principais rios e outras vias navegáveis utilizados para transporte.

Portos e Terminais: Inventário dos portos, terminais e pontos de carga/descarga ao longo das vias navegáveis, incluindo suas capacidades e condições.

Navegabilidade: Avaliação da navegabilidade dos rios, considerando fatores como profundidade, largura, velocidade da correnteza e presença de obstáculos (bancos de areia, rochas, etc.).

Manutenção e Dragagem: Condições de manutenção das vias navegáveis, incluindo atividades de dragagem e remoção de obstruções para garantir a navegabilidade contínua.

Sinalização e Segurança: Estado da sinalização náutica, medidas de segurança para a navegação e procedimentos de operação seguros.

Capacidade de Carga: Capacidade de carga e tráfego das embarcações que operam nas vias navegáveis, incluindo limitações devido a condições hidrográficas ou infraestruturais.

Erosão e Sedimentação: Impacto das operações de transporte hidroviário na erosão das margens dos rios e na sedimentação dos leitos fluviais.

Poluição: Fontes de poluição associadas ao transporte hidroviário, como derramamento de óleo, resíduos sólidos e esgoto das embarcações.

Habitat e Biodiversidade: Efeitos sobre os ecossistemas aquáticos e a biodiversidade, incluindo a perturbação de habitats sensíveis.

Conflitos de Uso: Identificação de potenciais conflitos entre o transporte hidroviário e outros usos da água, como abastecimento público, agricultura, pesca e lazer.

Gestão Integrada: Propostas para a gestão integrada das vias navegáveis que conciliem os diferentes usos da água.

Importância Econômica: Avaliação da importância econômica do transporte hidroviário para o estado, incluindo o transporte de mercadorias, produtos agrícolas e passageiros.

Desenvolvimento Regional: Impacto do transporte hidroviário no desenvolvimento regional, incluindo acesso a mercados, redução de custos logísticos e integração regional.

Legislação e Normas: Revisão da legislação e normas aplicáveis ao transporte hidroviário, incluindo regulamentação ambiental e de segurança.

Incentivos e Subsídios: Políticas públicas e incentivos para a promoção do transporte hidroviário sustentável e eficiente.

Tecnologias de Navegação: Utilização de tecnologias avançadas para melhorar a segurança e a eficiência da navegação, como sistemas de posicionamento global (GPS) e monitoramento remoto.

Envolvimento das Comunidades: Envolvimento das comunidades locais e stakeholders na gestão e planejamento do transporte hidroviário.

Governança e Coordenação: Estruturas de governança para a coordenação entre diferentes níveis de governo e setores envolvidos no transporte hidroviário.

Análise da Problemática Relacionada aos Recursos Hídricos no Estado

Para realizar uma análise da problemática relacionada aos recursos hídricos no Estado de Roraima, é importante considerar uma variedade de questões que afetam a disponibilidade, qualidade e gestão sustentável da água no Estado. Abaixo estão alguns pontos-chave que podem ser explorados nessa análise:

1. Disponibilidade de Água

Variabilidade Climática: Impactos das mudanças climáticas na disponibilidade de água, incluindo períodos de seca e enchentes mais intensas e frequentes.

Disponibilidade Superficial e Subterrânea: Avaliação da disponibilidade de água em rios, lagos e aquíferos, considerando a sazonalidade e a pressão de uso.

2. Demanda e Usos da Água

Setores Consumidores: Identificação dos principais setores que demandam água, como agricultura, indústria, abastecimento público e hidroeletricidade.

Conflitos de Uso: Análise de conflitos entre os diferentes usos da água e necessidades emergentes, como urbanização e expansão agrícola.

3. Qualidade da Água

Contaminação e Poluição: Avaliação das fontes de poluição e contaminação dos corpos d'água, incluindo esgoto urbano, resíduos industriais, agrotóxicos e sedimentação.

Impactos Ambientais: Consequências da poluição na saúde dos ecossistemas aquáticos e na biodiversidade.

4. Infraestrutura Hídrica

Gestão de Barragens e Represas: Avaliação da gestão de barragens para controle de cheias e geração de energia, considerando impactos sociais e ambientais.

Sistemas de Abastecimento: Eficiência e sustentabilidade dos sistemas de abastecimento de água para áreas urbanas e rurais.

5. Gestão e Governança

Legislação e Políticas Públicas: Revisão das políticas e legislações relacionadas à gestão dos recursos hídricos, incluindo instrumentos de gestão e participação pública.

Capacidade Institucional: Análise da capacidade dos órgãos públicos e instituições locais para implementar e fiscalizar políticas de gestão hídrica.

6. Adaptação às Mudanças Climáticas

Vulnerabilidade e Resiliência: Estratégias para aumentar a resiliência dos sistemas hídricos às mudanças climáticas, como manejo integrado de bacias hidrográficas e infraestrutura verde.

Monitoramento e Alerta: Implementação de sistemas de monitoramento para previsão de eventos extremos e gestão de crises hídricas.

7. Participação Comunitária e Educação

Engajamento Comunitário: Promoção da participação das comunidades locais na gestão dos recursos hídricos e conscientização sobre práticas sustentáveis.

Educação Ambiental: Desenvolvimento de programas educativos para escolas e comunidades sobre a importância da conservação dos recursos hídricos.

8. Economia e Desenvolvimento Social

Impactos Econômicos: Avaliação dos benefícios econômicos derivados de um manejo sustentável dos recursos hídricos, como turismo, pesca e agricultura.

Desenvolvimento Social: Impacto das políticas de gestão hídrica na qualidade de vida das comunidades locais, especialmente em áreas rurais.

9. Monitoramento e Indicadores de Desempenho

Indicadores de Sustentabilidade: Desenvolvimento de indicadores para monitorar a eficiência, equidade e sustentabilidade das políticas de gestão hídrica.

Avaliação Contínua: Implementação de sistemas de avaliação contínua para revisão e adaptação das estratégias de gestão dos recursos hídricos.

10. Integração e Cooperação

Gestão Integrada de Bacias: Promoção da gestão integrada de bacias hidrográficas para abordar desafios transfronteiriços e intermunicipais.

Cooperação Regional: Fortalecimento da cooperação regional e internacional para compartilhamento de boas práticas e capacitação técnica.

d) Coleta de Dados, Tratamento e Consolidação com Vistas à Verificação da Variabilidade Hídrica, Inclusive Considerando os Efeitos das Mudanças Climáticas e das Vulnerabilidades Associadas à Água

As ocorrências de variação natural do clima e/ou de mudança do clima podem implicar em mudanças na distribuição, frequência e intensidade da precipitação. Consequentemente, a distribuição espaço-temporal dos recursos hídricos e todas as atividades socioeconômicas dela dependentes poderão ser afetadas. Essas alterações podem ter rebatimentos sob vários aspectos, quais sejam:

Demanda de água: picos de demanda em períodos muito secos;

Disponibilidade de água: vazão dos rios e níveis freáticos;

Qualidade da água; nos períodos de cheias e seca dos rios

Intensidade e frequência dos eventos extremos: enchentes, alagações e secas;

Entre outros.

Considerando isto, nesta atividade deverão ser compiladas e sistematizadas as principais informações disponíveis referentes ao tema mudanças climáticas, variabilidade climática ou eventos extremos e de adaptação às mudanças do clima, com vistas a inserir a temática no Novo Plano Estadual de Recursos Hídricos/ PERH/RR -2025- 2040.

Conteúdo mínimo do item d:

Apresentar um panorama dos principais modelos relacionados às mudanças climáticas e de variabilidade do clima, demonstrando as principais projeções para a região amazônica com destaque para Roraima.

Avaliação dos padrões de precipitação, analisando se houve alterações significativas e possíveis reflexos na disponibilidade, definindo as bacias críticas.

Levantamento das principais ações, programas e políticas em curso, no país e no Estado de Roraima voltados à questão das mudanças climáticas e de vulnerabilidade climática.

Apresentar os potenciais impactos nos usos da água e reflexos na gestão dos recursos hídricos, tendo em vista o cenário de mudanças climáticas.

Avaliar o aumento dos eventos hidrológicos críticos (enchentes, inundações, seca), que deve ser analisado em conjunto com os conceitos de exposição e vulnerabilidade das populações.

Elencar mecanismos e instrumentos de gestão que possam auxiliar na prevenção, adaptação e/ou na minimização dos efeitos das mudanças climáticas.

e) Coleta de Dados para a Caracterização de Barragens

Esta atividade tem como objetivo levantar, inventariar e avaliar, a partir de dados secundários, as barragens existentes, em construção ou planejadas para abastecimento de água; lazer, pesca, dessedentação animal, resíduos industriais e outros usos relevantes (como irrigação e controle de cheias). A caracterização das barragens deverá abordar o impacto dessas estruturas de engenharia nos recursos hídricos, como o risco de rompimento e de contaminação das águas superficiais e subterrâneas, bem como na dinâmica do regime hidrológico. Deverão ser considerados levantamentos e cadastros realizados pelos entes federados (União, Estado e Municípios) e instituições com expertise no assunto.

Conteúdo mínimo do item e:

Levantamento e inventário das barragens existentes, em construção ou planejadas de abastecimento de água; de resíduos industriais e de outros usos relevantes; inclusive rompimentos ocorridos, de forma que estejam agrupadas por bacia, incluindo:

Inventário das principais barragens no Estado;

Ano de construção e órgão responsável por sua manutenção e operação, tal qual a frequência das inspeções;

Situação atual dos empreendimentos, com análise dos impactos nos recursos hídricos;

Identificação da entidade fiscalizadora.

f) Coleta de Dados para o Diagnóstico da Dinâmica Social, Econômica, Ambiental, Política, Legal e Institucional do Estado e Suas Influências nos Recursos Hídricos

Esta atividade consiste na avaliação da dinâmica social, econômica, política, legal e institucional do Estado, em suas interfaces com a gestão de recursos hídricos, tendo como base a divisão hidrográfica estadual, identificando e integrando os elementos básicos que permitirão a compreensão da estrutura de organização da sociedade nas Bacias e a identificação de atores e segmentos setoriais estratégicos a serem envolvidos no processo de mobilização social para a elaboração do novo PERH/RR e na gestão dos recursos hídricos do Estado.

Para o desenvolvimento da atividade deverão ser identificadas as lideranças dos segmentos representativos: governo, setores usuários da água e entidades civis atuantes ou com potencial de parceria para o processo de comunicação e de mobilização social, inclusive populações tradicionais, indígenas, extrativistas e ribeirinhos.

Conteúdo mínimo do item f:

Levantamento da situação da implementação dos instrumentos, bem como dos processos de gestão de recursos hídricos no Estado de Roraima.

Identificação de aspectos econômico-sociais por bacia, como a demografia, bem como a caracterização das atividades econômicas, a evolução dos indicadores de desenvolvimento e o crescimento apresentado em relação ao resto do país, entre outros elementos que constituem as bases para a estruturação dos cenários futuros em contextos factíveis.

Análise das formas de atuação, de interação e de superposição de competências das instituições no exercício de suas atribuições, associada à análise dos instrumentos legais que dão suporte ao Sistema de Gestão de Recursos Hídricos, identificando eventuais lacunas que deverão ser preenchidas pelo Estado para a estruturação do sistema.

Caracterização dos grupos representantes dos padrões culturais e antropológicos presentes no Estado, avaliando sua situação atual e formas de organização.

Caracterização dos padrões culturais relacionados a processos produtivos (pesca, extrativismo, pequena produção, grupos indígenas,) presentes no Estado, dentre outros.

Mapeamento das populações indígenas e das organizações que as representam existentes nas áreas onde estão presentes cada Bacia do Estado.

Avaliação do sistema educacional do Estado e dos meios de comunicação existentes e suas capacidades de atuação como canais de difusão no processo de conscientização e mobilização da sociedade no contexto da gestão dos recursos hídricos.

Identificação e caracterização da estrutura política, grupos sociais e econômicos organizados, sua forma de atuação, alianças e grupos de pressão, diagnosticando as forças sociais presentes no Estado.

Análise das interfaces legais e institucionais existentes entre o sistema do Estado, o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e os Sistemas Estaduais de outros estados limítrofes, identificando os planos existentes para as bacias limítrofes na esfera federal (como o Plano Estratégico de Recursos Hídricos da Margem Direita do Amazonas). As intervenções propostas nesses planos que possam interferir nas águas que banham o Estado deverão ser verificadas, buscando-se a compatibilização com os interesses dos estados e países vizinhos (Peru e Bolívia), assim como dos usuários, identificando pontos de conflito e possíveis soluções institucionais.

Avaliação da dinâmica social das regiões onde estão inseridas as dez bacias hidrográficas, identificando e integrando os elementos básicos que permitirão a compreensão da estrutura de organização da sociedade e a identificação de atores e segmentos setoriais estratégicos a serem envolvidos no processo de mobilização social para a elaboração do novo PERH/RR e na gestão dos recursos hídricos do Estado. Deverão ser identificadas as lideranças dos segmentos representativos do governo, usuários da água e entidades civis atuantes, ou com potencial de parceria para o processo de comunicação e de mobilização social.

Análises temáticas, consolidando todas as informações dos estudos que compõem esse diagnóstico, identificando as forças políticas, sociais e econômicas atuantes no Estado, bem como de outros aspectos que constituem as bases para a estruturação do processo de mobilização social, de forma a garantir a participação da sociedade organizada na elaboração do PERH/RR.

Levantamento de informações sobre passivos ambientais significativos e com impacto nos recursos hídricos de Roraima.

g) Consolidação e incorporação do resultado das “Oficinas Regionais Contribuições ao Diagnóstico, Prognóstico do PERH/RR e Identificação de Propostas”

Esta atividade tem como finalidade incorporar neste produto as informações, contribuições e sugestões coletadas durante as **“Oficinas Regionais Contribuições ao Diagnóstico, Prognóstico do PERH/RR e Identificação de Propostas”** realizadas pela equipe da Divisão de Recursos Hídricos da FEMARH nos 15 municípios de Roraima. Essas oficinas de trabalho regionais com os representantes da Femarh e sociedade civil, além de técnicos das instituições que desenvolve atividades relacionadas ao uso dos recursos hídricos nesses municípios, teve por objetivo capacitar e reunir contribuições ao conteúdo do Diagnóstico e Prognóstico dos Recursos Hídricos no estado, bem como ao desenvolvimento dos cenários prospectivos do PERH 2025-2040 e a identificação de proposta. Garantindo

a incorporação das perspectivas e necessidades dos atores locais nos programas e projetos do Plano Estadual de Recursos Hídricos.

h) Apresentação dos resultados do Produtos 02 em reunião online com o CERH/RR E CEMAI.

A CONTRATADA apresentará o Produtos 02 para conhecimento e considerações do Conselho Estadual de Recursos Hídricos e Comissão Estadual de Monitoramento e Acompanhamento da Implementação do Plano Estadual de Recursos Hídricos de Roraima. Os ritos e procedimentos para a realização da reunião estão descritos no item 9, letra c, deste documento.

III - PRODUTO 03: Prognóstico e Cenários de Recursos Hídricos em Roraima para o novo PERH/RR-2025-2040 (Cenários tendenciais, alternativos e de referência).

O produto referente ao prognóstico dos recursos hídricos deverá ser elaborado com base nos estudos apresentados na fase anterior, referente ao diagnóstico. Serão realizadas projeções das demandas hídricas em curto, médio e longo prazo, avaliação das demandas, perspectivas de crescimento das atividades e consumos do Estado, bem como do desenvolvimento de práticas agrícolas, aquicultura, pecuária, transporte hidroviário e usos múltiplos dos recursos hídricos. Para o prognóstico será adotada a metodologia de cenários, que articulará os dados coletados no diagnóstico com outras variáveis, que independem do sistema de gestão de recursos hídricos do Estado de Roraima. Os cenários são instrumentos para ordenar as percepções acerca do ambiente e do contexto em que as decisões de gestão devem ser tomadas.

Para o desenvolvimento da atividade deverão ser utilizadas informações contidas em trabalhos já realizados por entidades públicas e privadas que operam redes meteorológicas, hidrométricas e de qualidade das águas, complementados por estudos e análises específicos a serem desenvolvidos pela CONTRATADA, aliados a horizontes de curto (5 anos), médio (10 anos) e longo (20 anos) prazos. Devem ainda ser levados em consideração os estudos sobre variabilidade ou mudanças climáticas realizadas ou em andamento no Estado.

Importante: A CONTRATADA deverá incorporar as informações e contribuições e sugestões coletadas durante as 15 oficinas regionais nos cenários propostos, garantindo que as perspectivas e necessidades dos atores locais sejam consideradas na elaboração do PERH/RR. A FEMARH irá repassar um relatório contendo as contribuições das 15 oficinas diagnósticas.

Atividades:

a) Elaboração do prognóstico dos recursos hídricos do Estado.

Esta atividade inicia-se com a coleta de dados para o prognóstico dos recursos hídricos no Estado, observando a divisão hidrográfica do Estado, e consiste na definição do quadro potencial de demanda hídrica em Roraima, a partir da análise das demandas atuais relacionadas aos diferentes usos setoriais e das perspectivas de evolução dessas demandas, estimadas a partir da análise das políticas, planos ou intenções setoriais de uso, controle e proteção dos recursos hídricos.

Conteúdo mínimo do item a:

Projeções no curto, médio e longo prazos, das demandas hídricas das dez Bacias Hidrográficas do Estado, assim como das bacias compartilhadas com outros Estados e países vizinhos (Peru e Bolívia) e dos possíveis conflitos de uso dos recursos hídricos.

Avaliação das demandas projetadas em 03 cenários no curto, médio e longo prazos, por uso setorial e para a proteção e conservação dos recursos hídricos.

Perspectivas da implementação dos instrumentos, bem como dos processos de gestão dos recursos hídricos no Estado, considerando os três cenários.

Perspectivas de crescimento do setor agropecuário, industrial e de saneamento básico, avaliando a demanda hídrica e o lançamento de efluentes nos corpos d'água.

Perspectiva do potencial de crescimento e desenvolvimento da aquicultura no Estado e seu mercado.

Projeção do setor agropecuário e identificação do potencial de terras para o desenvolvimento da agricultura irrigada, com indicação de áreas prioritárias e estimativa da demanda

hídrica das principais culturas. Incorporar a análise da evolução do setor e sua distribuição no espaço regional, bem como as possibilidades de expansão ou alternativas de produção.

Possibilidades de utilização dos recursos hídricos no Estado em atividades associadas ao turismo e lazer.

Classificação de Áreas Estratégicas de Gestão, onde, em seus territórios, se dará, prioritariamente, a aplicação dos instrumentos de gestão. As Áreas Estratégicas de Gestão deverão agregar tipologias similares de problemas, para os quais as soluções propostas pelo novo PERH/RR deverão fazer frente.

b) Proposição de três cenários distintos das demandas e disponibilidades hídricas.

A atividade refere-se à realização do balanço entre a disponibilidade e a demanda hídrica atual e análise das tendências de evolução das demandas, no espaço e no tempo, sem considerar qualquer intervenção, considerando as áreas estratégicas de gestão. Essa avaliação permitirá a identificação dos conflitos entre oferta e demanda hídrica e a análise e a justificativa de intervenções a serem projetadas em cenários alternativos, visando à otimização da disponibilidade quali-quantitativa.

Os cenários deverão ser elaborados para as seis unidades hidrográficas do Estado. Os cenários, em número de 3 (três), no contexto do Novo PERH/RR 2025 a 2040, deverão ser entendidos como o resultado do confronto entre as disponibilidades e as tendências de evolução das demandas hídricas ao longo do tempo, considerando a variabilidade climática, o espaço territorial, com suas potencialidades e os planejamentos dos diversos setores da economia.

A CONTRATADA deverá realizar a comparação entre a disponibilidade e a demanda de água, atual e projetada, para os diversos usos, incluindo análise de riscos de ocorrência de eventos extremos, como enchentes e estiagens. Para a elaboração desta atividade deverão ser utilizados modelos matemáticos sobre as disponibilidades hídricas, variáveis no tempo e no espaço. A aleatoriedade do processo natural pode ser representada pelos registros das variáveis que o descrevem, observados ou sintetizados por modelos estocásticos. As alternativas metodológicas adotadas, incluindo os modelos que serão empregados, deverão ser descritas de forma que possa ser avaliada a adequação entre o que é proposto e o que é requerido.

Conteúdo mínimo do item b:

Análise de evolução dos problemas hídricos de natureza quantitativa e qualitativa no Estado, para os horizontes de prazo estabelecidos abaixo, caso não seja implementada nenhuma intervenção.

Análise dos padrões de crescimento demográfico, de evolução de atividades produtivas e de modificações dos usos e padrões de ocupação do solo e das políticas, planos, programas e projetos setoriais relacionados aos recursos hídricos.

Proposição de cenário tendencial, com a premissa da permanência das condições demográficas, econômicas e políticas prevaletentes, e de dois cenários alternativos adicionais.

Avaliação das demandas e disponibilidades hídricas dos cenários formulados. E. Balanço entre disponibilidades e demandas hídricas com identificação de conflitos potenciais nos cenários. F. Avaliação das condições da qualidade da água nos cenários formulados com identificação de conflitos potenciais. G. Análise da variabilidade climática e suas implicações na gestão de recursos hídricos do Estado, particularmente quanto à disponibilidade hídrica.

Identificação das necessidades e alternativas de prevenção, ou mitigação das situações críticas identificadas, considerando a variabilidade climática.

Avaliação e mapeamento de áreas vulneráveis a eventos extremos.

Proposição de cenários visando à identificação de áreas inundáveis.

Apresentação de 1 (um) cenário tendencial e 2 (dois) cenários alternativos de demandas hídricas, com as respectivas alternativas de intervenção, analisados por pelo menos 3 (três) períodos (5, 10 e 20 anos após a data dos estudos).

Identificação do cenário de referência para o qual o PERH/RR orientará suas ações, que deverão ser integradas ao Plano Plurianual - PPA Estadual.

c) Realizar 1 (uma) oficina online de validação do diagnóstico, contribuição e validação prognóstico e cenários dos recursos hídricos no Estado de Roraima para o PERH/RR.

Esta oficina terá como objetivo a validação do diagnóstico, contribuição e validação do prognóstico e cenários dos recursos hídricos no Estado de Roraima para o PERH/RR, com horizonte temporal de 2025 - 2040, referente aos dados do Diagnóstico e Prognóstico e na análise da evolução de variáveis que impactam a gestão dos recursos hídricos. A cenarização deverá permitir antever possibilidades para avaliar a efetividade das estratégias previstas no Plano de Ações e será orientativa para a proposição dos programas do PERH. Os ritos e procedimentos para a realização da oficina estão descritos no item 9, letra d, deste documento.

A oficina visa garantir a participação ativa da sociedade na validação dos cenários prospectivos, proporcionando uma oportunidade para que os diferentes atores localizados em cada uma das dez bacias contribuam com suas perspectivas e experiências, garantindo assim que o PERH/RR seja um plano que reflita as necessidades e aspirações da sociedade roraimense.

d) Consolidação e incorporação dos resultados da oficina referentes ao prognóstico e cenários dos recursos hídricos no Estado de Roraima.

Esta atividade envolve a incorporação de todas as informações do prognóstico dos recursos hídricos, das apresentações realizadas na **oficina para contribuição e validação dos cenários do PERH/RR**, oficina de válida, bem como a proposição de três cenários, sendo um tendencial e outros dois alternativos, com a identificação do cenário de referência para o planejamento estadual dos recursos hídricos.

c) Apresentação dos resultados dos Produtos 02 e 03 em reunião online para (CERH/RR) e CEMAI.

A CONTRATADA apresentará os Produtos 02 e 03 consolidados para conhecimento e considerações Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Roraima – CERH/RR e Comissão Estadual de Monitoramento e Acompanhamento da Implementação do Plano Estadual de Recursos Hídricos de Roraima (CEMAI). Os ritos e procedimentos para a realização da reunião estão descritos no item 9, letra e, deste documento.

IV - PRODUTO 4 – Construção do plano de Ação com as propostas de Diretrizes, Programas, Projetos, Metas e mecanismos de monitoramento e avaliação da implementação do PERH /RR 2025- 2040.

a) Elaboração das Diretrizes, Programas, Projetos metas e mecanismos de monitoramento e avaliação da implementação do PERH/RR 2025- 2040.

Esta atividade consiste em determinar Diretrizes, Programas, Projetos metas e mecanismos de monitoramento e avaliação da implementação do PLERH /RR 2025- 2040, incorporando o elenco de ações que contribuirão para o seu efetivo alcance, integradas ao PPA Estadual, visando minimizar os principais problemas relacionados aos recursos hídricos e otimizar seus usos múltiplos. O novo PERH/RR deverá definir as metas e estratégias que o Plano buscará alcançar, nos horizontes de curto (5 anos), médio (10 anos) e longo (20 anos) prazos. Além das metas de processos necessários ao gerenciamento dos recursos hídricos, deverão ser propostas metas de resultados relacionados às ações propostas. A partir desse referencial, deverão ser elaborados programas, projetos e medidas emergenciais a serem implementadas no Estado. A elaboração de programas de ação terá dois enfoques básicos: (i) programas de ação emergencial para responder às questões consideradas prioritárias nas Unidades de Gestão de recursos Hídricos; e (ii) programas de ação continuada de médio e longo prazos.

Conteúdo mínimo do item a:

Propostas de metas e estratégias e do elenco das ações, consolidadas em programas, projetos e medidas emergenciais a serem implementadas a curto, médio e longo prazo.

Proposição de ações ou intervenções requeridas, organizadas em componentes, programas e subprogramas, com justificativa, objetivos, executor, estimativas de custos das intervenções necessárias, inclusive seus custos de operação e manutenção, assim como os critérios de análise e priorização, fontes possíveis de recursos e prazo de implantação.

Proposição de medidas e de meios de execução necessários à articulação dos interesses do Estado com os interesses dos estados e países vizinhos (Venezuela e Guiana Inglesa), no que se refere às demandas hídricas.

Proposição de diretrizes para implementação dos instrumentos de gestão previstos na Lei Federal nº 9.433/97 e Lei Estadual nº 547/2006.

Proposição de arranjo ou recomendações de ordem institucional para aperfeiçoamento da governança, da gestão dos recursos hídricos e para implementação das ações requeridas.

Recomendações de ordem operacional para a implementação do novo PERH/RR 2025-2040.

Proposição de mecanismos para o monitoramento do PERH/RR, estabelecendo indicadores que permitam verificar o nível de execução das metas e ações propostas.

Recomendações gerais para os setores usuários, governamental e sociedade civil.

Proposição de programas de aperfeiçoamento tecnológico e de capacitação de recursos humanos, inclusive com aumento de produtividade e de valorização profissional, das equipes técnicas especializadas em recursos hídricos do Órgão Gestor, fiscalizador, implementador e regulador da política de Recursos Hídricos de Roraima.

Proposição de mecanismos de articulação do PERH/RR com os Planos Estaduais existentes nas diversas áreas, principalmente os que tem relação com o uso dos recursos hídricos no Estado.

b) Realizar 1 (uma) oficina, referentes às Diretrizes, Programas, Projetos metas e mecanismos de monitoramento e avaliação da implementação do PERH /RR 2025- 2040.

Essa oficina tem por objetivo a apresentação dos resultados dos produtos anteriores e coletar contribuições aos resultados das etapas anteriores do processo de revisão do PERH 2025-2040, visando a construção do Plano de Ação com as propostas de Diretrizes, Programas, Projetos e Metas do PERH/RR. A oficina deve envolver representantes das comunidades existentes em cada Bacia Hidrográfica; Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídrico; A comissão de acompanhamento da implementação do PERH/RR (CEMAI) e demais atores interessados. Os ritos e procedimentos para a realização da oficina estão descritos no item 9, letra f, deste documento.

c) Incorporar neste produto as contribuições e sugestões coletadas durante as “Oficinas Regionais Contribuições ao Diagnóstico, Prognóstico do PERH/RR e Identificação de Propostas” realizadas pela equipe da Divisão de Recursos da FEMARH nos 12 municípios de Roraima.

Essas oficinas de trabalho regionais objetiva-se capacitar e reunir contribuições ao conteúdo do Diagnóstico e Prognóstico dos Recursos Hídricos no estado, bem como ao desenvolvimento dos cenários prospectivos do PERH 2025-2040 e a identificação de proposta. Garantindo a incorporação das perspectivas e necessidades dos atores locais nos programas e projetos do Plano Estadual de recursos Hídricos.

A apresentação das metas e estratégias, deverá também conter a proposição de programas e medidas para minimizar os principais problemas relacionados aos recursos hídricos de Roraima, além de contemplar o custo das intervenções necessárias e os critérios para a priorização da sua implementação no curto, médio e longo prazo. Para tanto, deverão ser consultados os Planos Plurianuais (PPAs) vigentes do Governo Federal e do Estado, visando à sua compatibilização com o planejamento de recursos hídricos.

Os programas do PERH/RR 2025/2040, deverão definir prioridades, justificativas, objetivos, executores, investimentos, fontes possíveis de recursos e prazos de implantação. Também deverão ser abordados os aspectos relacionados às diretrizes para o enquadramento dos corpos d'água, à cobrança pelo uso da água, ao direito de concessão de outorgas, à conservação e recuperação de áreas de preservação permanente, ao Pagamento por Serviços Ambientais, à proteção e recarga de aquíferos, à criação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos, à proposição de criação de áreas sujeitas a restrições de uso e à identificação de áreas prioritárias para elaboração de estudos de vazão ecológica.

O planejamento das ações deverá considerar o curto, médio e longo prazo, com a definição de prioridades de implementação baseadas nos cenários qualiquantitativos desenvolvidos. As Diretrizes, Programas, Projetos e Metas deverão levar em conta o horizonte de duração do plano, além de considerar o diagnóstico dos principais problemas existentes e o equilíbrio entre a oferta e a demanda para os recursos hídricos ao longo dos anos.

d) Incorporação das contribuições e consolidação dos resultados da oficina, referentes às diretrizes, programas, projetos metas e mecanismos de monitoramento e avaliação da implementação do PERH/RR 2025- 2040.

Esta atividade envolve a compilação e incorporação de todas as contribuições advindas da oficina em relação às diretrizes, programas, projetos e metas e mecanismos de monitoramento e avaliação da implementação, do novo PERH/RR, bem como das apresentações realizadas na oficina.

e) Realização da Oficina de Pactuação do Plano de Ação com os coexecutores para pactuação das metas estabelecidas para o PERH/2025 -2040.

A oficina de pactuação serão realizadas com representantes das três esferas de Governo, a Câmara Técnica de Recursos Hídricos e a CEMAI. O objetivo desses eventos técnicos será pactuar as ações e a respectiva matriz de responsabilidades de implementação, buscando a convergência de ações na implementação das diferentes políticas públicas e setoriais. Essa pactuação deverá ter reflexos nos orçamentos das instituições e, no que couber no Anexo Normativo do PERH. Os ritos e procedimentos para a realização da reunião estão descritos no item 9, letra g, deste documento.

f) Realizar uma Audiência pública integradora para apresentação e aprovação dos resultados dos Produtos 2, 3 e 04 .

A CONTRATADA apresentará os Produtos 2, 3 e 04 consolidados para conhecimento em audiência pública com a participação de representantes de comunidades localizadas em cada bacia hidrográfica. A Audiência Pública Integradora tem como objetivo apresentar os resultados dos Produtos 2, 3 e 04 do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH/RR), garantindo a transparência e participação da sociedade na gestão dos recursos hídricos. Essa audiência visa promover a validação dos resultados, assegurando que sejam coerentes com as necessidades e expectativas da sociedade roraimense. Os ritos e procedimentos para a realização da audiência estão descritos no item 9, letra h, deste documento.

V - PRODUTO FINAL: Documento consolidado, sumário executivo e banco de dados do NOVO PERH/RR 2025- 2040.

Atividades:

a) Elaboração do documento consolidado do PERH/RR.

O Plano deverá ser estruturado considerando o escopo indicado abaixo e caberá à CONTRATADA promover complementações a este escopo, de acordo com a metodologia aprovada pela CEMAI referente ao Produto 2.

O Produto Final deverá ser apresentado em linguagem clara e de fácil compreensão e ter minimante os conteúdos listados abaixo:

1. Panorama político-institucional da gestão dos recursos hídricos no Estado.
2. Síntese do diagnóstico dos recursos hídricos e da situação socioeconômica e ambiental do Estado.
3. Síntese dos cenários tendenciais e perspectivas para os recursos hídricos no Estado.
4. Diretrizes do Novo PERH/RR – 2025/2040.
5. Objetivos estratégicos do Novo PERH/RR- 2025/2040.
6. Estrutura dos programas e indicadores.
7. Estratégias de implementação e arranjo institucional para a governança dos recursos hídricos em Roraima.
8. Definição de prioridades do Novo PERH/RR.
9. Mecanismos de gerenciamento, monitoramento e avaliação do PERH/RR.
10. Síntese do processo participativo e das consultas públicas.
11. Elaboração de sumário executivo do PERH/RR. O Sumário Executivo deve ser uma apresentação do Novo PERH/RR, capaz de comunicar e esclarecer ao leitor sobre os principais conteúdos, diretrizes e ações previstas. Deverá reunir as principais

informações dos produtos anteriores, com vistas a orientar os gestores em relação à implementação do PERH/RR.

12. Consolidação do banco de dados do Novo PERH/RR- 2025- 2040. O banco de dados deverá reunir todas as informações coletadas no processo de elaboração do PERH/RR, tais como novos Estudos, dados secundários, mapas, fotografias, etc. Estes deverão ser compatíveis com o banco de dados existente na FEMARH.
13. Apresentação do Produto Final em reunião com o CERH/RR e CEMAI. A CONTRATADA apresentará em reunião junto com a FEMARH/RR o Produto Final consolidado para conhecimento, considerações e aprovação desses colegiados. Os ritos e procedimentos para a realização da audiência estão descritos no item 9, letra i, deste documento.

2) Ritos e procedimentos para a realização das reuniões, oficina e audiência pública.

2.1. Atividades

a) 1º reunião de trabalho entre a contratada e a contratante

Esta reunião consiste na participação em uma reunião com a equipe técnica da Divisão de Recursos Hídricos da FEMARH, que deverá ser realizada até o oitavo dia após a emissão da Ordem de Serviço, para fornecer orientações, esclarecer dúvidas e estabelecer prazos para o progresso das atividades. A reunião deve ser **presencial** em Boa Vista - RR, na sede da FEMARH.

b) Realizar reunião para apresentar à equipe da contratante, ao CERH/RR e à CEMAI as bases metodológicas para a construção do Novo PERH/RR/2025-2040.

A contratada deve expor em 1 (uma) reunião à equipe da contratante, ao CERH/RR e à CEMAI as bases metodológicas para a construção do Novo PERH/RR/2025-2040. O objetivo é coletar informações e contribuições. Essa reunião pode ser realizada de forma **online**.

c) Reunião com Conselho Estadual de Meio Ambiente (CEMA), Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH) e com a CEMAI.

A contratada deve apresentar os Produtos 02 para conhecimento e considerações do CEMA, CERH e CEMAI. A FEMARH se responsabilizará pela organização do evento, bem como a divulgação e mobilização, porém é obrigatória a presença da CONTRATADA no evento para apresentação dos resultados e coleta de contribuições que poderá ser realizado de forma **online**.

d) Realizar 1 (uma) oficina online de validação do diagnostico, contribuição e validação prognóstico e cenários dos recursos hídricos no Estado de Roraima para o PERH/RR.

Esta oficina terá como objetivo a validação do diagnostico, contribuição e validação do prognóstico e cenários dos recursos hídricos no Estado de Roraima para o PERH/RR, com horizonte temporal de 2025 - 2040, referente aos dados do Diagnóstico e Prognóstico e na análise da evolução de variáveis que impactam a gestão dos recursos hídricos. A FEMARH/RR se responsabilizará pela organização do evento, bem como a divulgação e mobilização, porém é obrigatória a presença da CONTRATADA no evento para apresentação dos resultados e coleta de contribuições que poderá ser realizado de forma **online**.

e) Apresentação dos resultados dos Produtos 02 e 03 em reunião online para o CERH e CEMAI.

A CONTRATADA apresentará os Produtos 02 e 03 consolidados para conhecimento e considerações da CERH e CEMAI. A FEMARH se responsabilizará pela organização do evento, bem como a divulgação e mobilização, porém é obrigatória a presença da CONTRATADA no evento para apresentação dos resultados e coleta de contribuições que pode ser **online**.

f) Realizar 1 (uma) oficina, referentes às Diretrizes, Programas, Projetos metas e mecanismos de monitoramento e avaliação da implementação do PERH /RR 2025- 2040.

Essa oficina visa apresentar resultados dos produtos anteriores e coletar contribuições para construir o Plano de Ação do PERH/RR 2025- 2040, envolvendo representantes de comunidades de cada uma das regiões onde estão inseridas as bacias hidrográficas de Roraima, FEMARH, CEMAI e outros atores interessados. A FEMARH será responsável pela organização do evento. No entanto, a presença da

equipe da contratada no evento é fundamental para o bom andamento da oficina, garantindo a apresentação dos resultados e a coleta de contribuições. Essa oficina é **presencial** e será realizada em Boa Vista.

Responsabilidade da CONTRATADA: Apresentação dos produtos, organização da oficina (usos de metodologias que permitam a participação de um representante das comunidades das regiões onde estão inseridas as cada uma das bacias hidrográficas). compilação e incorporação das contribuições, despesas com passagens, alimentação e hospedagem de sua equipe.

g) A Oficina de Pactuação do Plano de Ação

Essa oficina de trabalho, visa reunir representantes das três esferas de governo, que compõem os coexecutores do PERH, além da Conselho Estadual e Recursos Hídricos e da CEMAI, para discutir e acordar as ações e responsabilidades para implementação do Plano de Ação. O objetivo é convergir esforços e recursos para implementar políticas públicas e setoriais, com impacto nos orçamentos das instituições e no Anexo Normativo do PERH). A FEMARH se responsabilizará pela organização do evento, bem como a divulgação e mobilização, porém é obrigatória a presença da CONTRATADA no evento para apresentação dos resultados e coleta de contribuições que pode ser **online**.

h) Realizar uma Audiência pública integradora para apresentação e aprovação dos resultados dos Produtos 2, 3 e 04 .

A CONTRATADA fará uma apresentação dos Produtos 2, 3 e 04 consolidados em uma audiência pública, que contará com a participação de representantes de comunidades de cada uma das regiões onde estão inseridas as bacias hidrográficas de Roraima. Essa audiência tem como objetivo validar os resultados, garantindo que sejam coerentes com as necessidades e expectativas da sociedade acreana, além de promover a transparência e participação da sociedade na gestão dos recursos hídricos. A Secretaria de Estado de Meio Ambiente (FEMARH) será responsável pela mobilização para essa audiência, que poderá ser realizada **online**.

Reunião para apresentação do Produto Final em reunião com a CEMAI e o CERH. A CONTRATADA apresentará em reunião presencial junto com a FEMARH o Produto Final consolidado para conhecimento, considerações e aprovação desses colegiados. A FEMARH será responsável pela mobilização para essa audiência.

2.2. Forma de Apresentação dos Produtos

Os produtos devem ser apresentados em português, nos formatos Microsoft Word e PDF, com linguagem clara e objetiva. Devem seguir o TDR e o cronograma físico, contendo informações detalhadas dos procedimentos técnicos e metodológicos. Produtos devem ser apresentados à Diretoria de Recursos Hídricos da FEMARH em uma via impressa e por e-mail. Após aprovação, devem ser entregues em duas vias originais, encadernadas, e gravadas em Pen Drive/Flash Drive.

3. Especificações e Requisitos para a Elaboração do PERH/RR

3.1. Cartilha Orientativa: A CONTRATADA disponibilizará a cartilha orientativa para a elaboração do PERH/RR, prevista no Produto 01, em meio digital, incluindo diagramação e condições para impressão em gráfica. A impressão não será de responsabilidade da CONTRATADA.

3.2. Imagens de Sensoriamento Remoto: As imagens de sensoriamento remoto utilizadas no PERH/RR devem atender aos seguintes requisitos mínimos:

Data máxima de 01 (um) ano a partir do início do projeto, com preferência para as mais recentes disponíveis. Resolução espacial igual ou inferior a 10 m (preferência para Sentinel-2 (10m) e Planets cope (3-5m)).

Resolução radiométrica igual ou superior a 12 bit.

Resolução espectral com informações no visível e no infravermelho, mínimo de 08 bandas.

Entregues em projeção geográfica, referenciadas no SIRGAS-2000, em formato .tiff/geotiff.

3.3. Dados Vetoriais: Os dados vetoriais gerados e utilizados devem cumprir os seguintes requisitos:

Formato shapefile.

Projeção geográfica, referenciada no SIRGAS-2000.

Conformidade com as Normas Técnicas da Cartografia Nacional - Decreto nº 89.817 de 20 de junho de 1984.

Adequação aos padrões e normas da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais INDE (Decreto nº 6.666, de 27 de novembro de 2008), no que couber.

Relatórios cartográficos com mapas impressos em escala mínima de 1:500.000, entregues em pastas distintas, conforme os produtos associados. Sistema Gerenciador de Banco de Dados – SGBD

Plataforma: PostgreSQL com extensão PostGIS

3.4. Requisitos Funcionais:

Tipos de dados: O SGBD deve suportar diversos tipos de dados, incluindo texto (relatórios, documentos), imagens (fotografias aéreas, mapas), dados numéricos (planilhas de dados hidrológicos, qualidade da água), e outros formatos relevantes para o plano.

Armazenamento e organização: Os dados devem ser armazenados de forma organizada e estruturada, permitindo fácil acesso, busca e recuperação. A estrutura do banco de dados deve ser planejada para otimizar o desempenho e a escalabilidade.

Interface de usuário: O SGBD deve possuir uma interface amigável e intuitiva para facilitar a inserção, edição, consulta e visualização dos dados. A interface deve ser acessível para diferentes tipos de usuários, com diferentes níveis de conhecimento técnico.

Funcionalidades de busca: O SGBD deve oferecer funcionalidades de busca avançadas, permitindo aos usuários encontrar informações específicas com base em diferentes critérios (palavras-chave, datas, localização, tipo de dado, etc.).

Integração com outras ferramentas: O SGBD deve ser capaz de se integrar com outras ferramentas e softwares utilizados no planejamento e gestão dos recursos hídricos, como softwares de geoprocessamento (SIG), planilhas eletrônicas e softwares de análise de dados.

Gerenciamento de metadados: O SGBD deve permitir o gerenciamento de metadados, ou seja, informações sobre os dados (fonte, data de criação, autor, etc.).

Backup e recuperação: O SGBD deve possuir mecanismos de backup e recuperação para garantir a segurança dos dados em caso de falhas ou perdas.

Escalabilidade: O SGBD deve ser escalável para acompanhar o crescimento do volume de dados ao longo do tempo e atender às demandas futuras do plano.

Qualidade dos dados: O SGBD deve garantir a qualidade dos dados, incluindo precisão, consistência e atualidade, para garantir a confiabilidade dos dados.

Documentação: O SGBD deve ser acompanhado de documentação completa, incluindo manual de usuário, guia de instalação e configuração, e documentação técnica, para facilitar a implementação e o uso do sistema.

3.5. Banco de Dados Geográfico (BDG): O BDG deve atender aos seguintes requisitos mínimos:

Formato PostGIS, denominado PERH/RR.

Quatro esquemas denominados: 1. Diagnóstico, 2. Prognósticos, 3. Cenários e 4. programas.

Tabelas com os mesmos nomes dos shapefiles, em letras minúsculas, sem caracteres especiais.

Coluna chamada “legenda” na tabela de atributos, com tributos iguais às legendas dos mapas impressos entregues.

3.6. Mapas Digitais: Os mapas digitais elaborados devem atender aos seguintes requisitos:

Formato. mxd compatível com o software ArcGIS.

Legendas em formato. lyr, elaboradas com ArcGIS versão 10.0 ou superior.

3.7. Banco de Dados dos Topônimos: Estruturação do banco de dados dos topônimos:

Elementos pontuais: Nome, Coordenadas (em graus decimais, duas colunas para latitude e longitude), Geocódigo do município, Categoria.

Elementos lineares: Mesmos atributos dos pontuais, coordenada definida pelo ponto central e extremo do elemento. Se ultrapassar mais de um município, registros para cada município cruzado

Elementos superficiais: Mesmos atributos dos pontuais, coordenada definida pelo centróide do elemento.

A CONTRATADA deve atualizar uma página no site da FEMARH para disponibilizar os produtos do Novo PERH/RR 2025-20240.

3.8. Propriedade dos Produtos e Serviços:

Todos os produtos do trabalho executado pela CONTRATADA serão de propriedade da CONTRATANTE. A CONTRATADA pode reter cópias, mas sua utilização requer autorização prévia da CONTRATANTE.

3.9. Prazo de Execução:

O prazo para execução dos serviços é de 18 meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço (OS) expedida pela CONTRATANTE. As atividades seguirão conforme cronograma abaixo:

Produto 01 - Bases Metodológicas para a Elaboração do PERH/RR. Na entrega dos produtos previstos, a CONTRATADA deve realizar uma apresentação oral dos mesmos. Após a apresentação, os produtos serão analisados pela CEMAI em até 15 dias. Correções solicitadas pela CEMAI devem ser realizadas pela CONTRATADA em até 15 dias. Após nova avaliação pela CEMAI, os produtos serão encaminhados ao CEMAI e CERH/RR para contribuições, e a CONTRATADA terá 15 dias para compilar as sugestões da CEMAI e CERH/RR e entregar a versão final dos produtos. Consultas públicas serão realizadas em até 30 dias após a aprovação dos Produtos 02, 03 e 04 pela FEMARH. As sugestões das consultas públicas serão consolidadas pela CONTRATADA nos Produtos 02, 03 e 04. Se uma reunião do CEMAI e CERH/RR não for realizada, os produtos serão enviados à Diretoria de Recursos Hídricos da FEMARH para contribuições, que a CONTRATADA deve incorporar aos produtos.

4. Equipe Técnica Requerida:

Considerando as atividades previstas neste Estudo Técnico Preliminar, será proposta uma equipe chave e uma de apoio constituída por profissionais de nível superior e com comprovada experiência nas respectivas áreas de atuação que atendam a demanda de realização do objeto.

4.1. COORDENADOR GERAL

Profissional de nível superior em Engenharia, com experiência profissional mínima de 10 (dez) anos em estudos técnicos de recursos hídricos, tendo este participado, em função de coordenação de pelo menos 02 (dois) Planos de Recursos Hídricos (Plano Nacional/Estadual de Recursos Hídricos ou de Bacias Hidrográficas de preferência com a consideração da Região Amazônica, sendo necessária sua comprovação

4.2. ESPECIALISTAS

4.1. Especialista em Hidrologia: Profissional de Nível Superior, cp, comprovada experiência profissional em estudos hidrológicos, emprego de modelos computacionais de suporte a decisão aplicados a recursos hídricos e alocação de água. (Esp.1)

4.2. Especialista em Qualidade de Águas e Enquadramento: Profissional de Nível Superior, com comprovada experiência profissional em estudos de qualidade da água, monitoramento e modelagem de qualidade de água com foco em enquadramento de corpos hídricos. (Esp.2)

4.3. Especialista em Infraestrutura e Saneamento: Profissional de Nível Superior, com comprovada experiência profissional em Planejamento, Estudos e projetos de infraestrutura hídrica, elaboração de projetos de saneamento, dimensionamento e/ou orçamento de sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. (Esp.3)

4.4. Especialista em Geoprocessamento: Profissional de Nível Superior, com comprovada experiência profissional em sistemas de informações geográficas e em gerenciamento de

banco de dados relacional e geográfico (Esp.4)

4.5. Especialista em Comunicação e Mobilização Social: Profissional de Nível Superior, com comprovada experiência profissional na comunicação e mobilização de atores para processos participativos. (Esp.5)

4.6. Especialista em Planejamento e CENARIZAÇÃO : Profissional de Nível Superior, com comprovada experiência profissional na área de cenarização voltada ao planejamento de recursos hídricos. (Esp.6).

4.7. Especialista em Programas, Orçamentos e Custos: Profissional de Nível Superior, com comprovada experiência profissional em planejamento de recursos hídricos e concepção e orçamento de programas e projetos. (Esp.7).

4.8. Tendo em vista que para a elaboração do PLERH é necessária uma equipe multidisciplinar, recomenda-se que integrem a equipe de apoio da empresa, minimamente, os seguintes profissionais.

5. Equipe de Apoio

5.1. Especialista em Águas Subterrâneas: Profissional de Nível Superior, com formação e experiência profissional na área de Geologia/Hidrogeologia ou Estudos de Águas Subterrâneas voltados a Planos de Recursos Hídricos.

5.2. Especialista em Cartografia, Geoprocessamento e Banco de Dados Geográficos: Profissional de Nível Superior, com formação e experiência profissional na área de Geografia, Cartografia, Geoprocessamento e Banco de Dados Geográficos.

5.3. Especialista em Comunicação Social e Educação Ambiental: Profissional de Nível Superior, com formação e experiência profissional na área de Comunicação Social e Educação Ambiental.

É recomendável que os profissionais tenham experiência na região amazônica. Tendo em vista que esta região apresenta uma diversidade social e ambiental diferenciada das outras regiões do país. Considera-se de fundamental importância que a equipe contratada seja detentora de um conhecimento mínimo das dinâmicas ambientais e sociais na região amazônicas.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1. A contratação de empresa especializada para a revisão, atualização e complementação do Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Roraima (PERH-RR) requer conhecimentos técnicos multidisciplinares e domínio sobre marcos legais e normativos específicos da Política Nacional e Estadual de Recursos Hídricos.

6.2. Trata-se de um serviço de natureza intelectual, complexa e especializada, cuja execução exige equipe técnica composta por profissionais qualificados em áreas como hidrologia, geoprocessamento, planejamento ambiental, direito ambiental, engenharia sanitária, entre outras.

6.3. O levantamento de mercado que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar foi realizado através de contratações similares da Administração Pública, nas quais a equipe de planejamento identificou as seguintes soluções adotadas por outras entidades públicas:

ÓRGÃO CONTRATANTE	OBJETO	MODALIDADE DE LICITAÇÃO e CRITÉRIO DE JULGAMENTO
Secretaria do Meio Ambiente e da Economia Verde (SEMAE/SC)	Contratação de empresa de consultoria técnica para elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio do Peixe, para a Secretaria do Meio Ambiente e da Economia Verde – SEMAE.	Pregão Eletrônico – Menor Preço
Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de consultoria técnica à Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos dos Hídricos do Rio Grande do Norte – SEMARH, e suas vinculadas, relativos à elaboração de estudos	Concorrência – Técnica e Preço

	e projetos estratégicos visando à segurança hídrica do Rio Grande do Norte.	
ABHA Gestão de Águas	Contratação De Serviços Técnicos Especializados, Com Vistas a Realizar a Atualização do PIRH Paranaíba e Elaboração de uma Proposta de Enquadramento para a Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba	Coleta de Preço – Técnica e Preço

6.2. O levantamento de mercado demonstrou ainda que há um número restrito de empresas com experiência comprovada na elaboração ou revisão de planos estaduais de recursos hídricos em âmbito nacional, sendo imprescindível a comprovação de capacidade técnica, acervo de projetos similares e atendimento às diretrizes metodológicas estabelecidas pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) e pela Lei Estadual nº 547/2006.

6.3. Considerando a especificidade, a complexidade e a relevância estratégica do objeto, a alternativa de contratação de empresa especializada mostra-se como a única viável para assegurar a qualidade técnica, o atendimento às normas legais e a efetividade dos resultados esperados. A Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Roraima – FEMARH/RR não dispõe, em seu quadro atual, de equipe multidisciplinar com a estrutura e o tempo necessários para realizar internamente tais estudos de forma satisfatória e dentro dos prazos exigidos pelo convênio TRANSFEREGOV.BR nº 970988/2024.

6.4. O levantamento de mercado demonstrou ainda que há um número restrito de empresas com experiência comprovada na elaboração ou revisão de planos estaduais de recursos hídricos em âmbito nacional, sendo imprescindível a comprovação de capacidade técnica, acervo de projetos similares e atendimento às diretrizes metodológicas estabelecidas pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) e pela Lei Estadual nº 547/2006.

6.5. Considerando a especificidade, a complexidade e a relevância estratégica do objeto, a alternativa de contratação de empresa especializada mostra-se como a única viável para assegurar a qualidade técnica, o atendimento às normas legais e a efetividade dos resultados esperados. A Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Roraima – FEMARH/RR não dispõe, em seu quadro atual, de equipe multidisciplinar com a estrutura e o tempo necessários para realizar internamente tais estudos de forma satisfatória e dentro dos prazos exigidos pelo convênio TRANSFEREGOV.BR nº 970988/2024.

6.6. O levantamento de mercado explicita a singularidade do objeto, e na perspectiva de pacificar o entendimento sobre a solução mais viável, esta equipe de planejamento analisou alternativas adotadas por entidades governamentais deliberativas e consultivas.

6.6.1. Alternativas avaliadas:

Execução direta pela Administração: inviável diante da inexistência de equipe técnica interna com disponibilidade para a execução de estudos dessa complexidade e extensão.

Contratação avulsa de consultores individuais: inadequada, por comprometer a integração metodológica, o controle da qualidade e a consistência do produto.

Convênio ou cooperação técnica com instituições públicas: alternativa limitada pela indisponibilidade atual de instituições com capacidade técnica e cronograma compatível, além de não garantir a celeridade necessária à execução das metas pactuadas.

6.7. Com base nas análises, a solução mais viável consiste na contratação através da modalidade de Licitação Concorrência, com critério de julgamento Técnica e Preço, sob o regime de empreitada por preço global, que se apresenta-se como a alternativa mais vantajosa, considerando os seguintes fatores:

Permite avaliar a capacidade técnica da equipe e a metodologia proposta, sem perder de vista a economicidade;

Garante a seleção da empresa mais qualificada, assegurando consistência e integração metodológica no desenvolvimento do Plano;

Facilita o controle gerencial e a fiscalização dos resultados mediante entregas parciais vinculadas a cronograma físico-financeiro;

Está alinhada com as práticas de contratações similares realizadas em outros estados para elaboração de planos de recursos hídricos.

6.8. Adicionalmente, a elaboração de produtos intermediários (diagnóstico, prognóstico, cenários e proposições) com mecanismos de controle de qualidade e validação social e institucional garantirá maior legitimidade ao processo.

6.9. O acompanhamento será realizado com base em marcos de entrega definidos no cronograma de execução, possibilitando maior eficiência na gestão contratual e assegurando o alinhamento do Plano com os objetivos da Política Estadual e Nacional de Recursos Hídricos, contribuindo para a governança ambiental e a segurança hídrica do Estado.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. Trata o presente processo de contratação de consultoria para atualizar, revisar e complementar o Plano Estadual de Recursos Hídricos de Roraima (PERH/RR).

7.2. A Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos além de outras providências. Nos termos da referida Lei, constitui instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, juntamente com outros documentos, os Planos de Recursos Hídricos.

7.3. Conforme estabelecido no art. 6º da Lei nº 9.433/1997, os Planos de Recursos Hídricos são planos diretores que visam fundamentar e orientar a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e o gerenciamento dos recursos hídricos.

7.4. O art. 8º da Lei em comento estabelece que:

"Art. 8º Os Planos de Recursos Hídricos serão elaborados por bacia hidrográfica, por Estado e para o País."

7.5. Em suma, o Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH) é um instrumento de gestão previsto na Política Nacional de Recursos Hídricos que orienta como o Estado vai gerir, conservar e utilizar suas águas superficiais e subterrâneas, de modo a conciliar desenvolvimento econômico, social e preservação ambiental.

7.6. É possível afirmar que o objetivo central do PERH é garantir o uso sustentável da água, evitar crises de abastecimento e degradação ambiental, e apoiar o desenvolvimento do Estado de forma equilibrada. A natureza desse plano é a de instrumento de planejamento estratégico e normativo de gestão pública, ou seja, além de um documento oficial de caráter orientador que integra o Sistema Estadual e Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, é um estudo técnico.

7.7. Considerando os aspectos formais, técnicos e jurídicos que caracterizam o Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH), a modalidade de licitação adequada para a contratação do objeto do Processo nº 18201.002561/2025.17 — contratação de consultoria especializada para atualização, revisão e complementação do PERH/RR — é a **Concorrência**, em conformidade com o disposto na Lei nº 14.133/2021, pelos motivos expostos adiante.

7.8. O legislador, em atenção à adequada interpretação da Lei nº 14.133/2021, dispôs no art. 6º um rol de definições destinado a uniformizar conceitos e assegurar maior precisão na aplicação da norma.

7.9. Aplicando os conceitos ao caso concreto tratado neste expediente, extraem-se as seguintes definições, fundamentais para a adequada indicação da modalidade de licitação a ser adotada:

"Art.6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

XIII - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;

XIV - bens e serviços especiais: aqueles que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não podem ser descritos na forma do inciso XIII do **caput** deste artigo, exigida justificativa prévia do contratante;

XVIII - serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual: aqueles realizados em trabalhos relativos a:

- a) estudos técnicos, planejamentos, projetos básicos e projetos executivos;
- b) pareceres, perícias e avaliações em geral;
- c) assessorias e consultorias técnicas e auditorias financeiras e tributárias;
- d) fiscalização, supervisão e gerenciamento de obras e serviços;
- e) patrocínio ou defesa de causas judiciais e administrativas;
- f) treinamento e aperfeiçoamento de pessoal;
- g) restauração de obras de arte e de bens de valor histórico;
- h) controles de qualidade e tecnológico, análises, testes e ensaios de campo e laboratoriais, instrumentação e monitoramento de parâmetros específicos de obras e do meio ambiente e demais serviços de engenharia que se enquadrem na definição deste inciso;"

7.10. Pela natureza do objeto, esta Diretoria de Recursos Hídricos compreende que, nos termos da Lei nº 14.133/2021, o enquadramento adequado é o inciso XVIII do art. 6º, que define como serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual aqueles realizados em trabalhos relativos a:

- c) assessorias e consultorias técnicas e auditorias financeiras e tributárias;

7.11. Pela abrangência típica (estudos, consultorias, planos etc.), que se encaixa na atualização do PERH.

7.12. Por outro lado, a Concorrência configura-se como a modalidade de licitação destinada à contratação de bens e serviços especiais, bem como de obras e serviços comuns e especiais de engenharia. Nos termos do inciso XXXVIII do art.6º da Lei nº 14.133/2021, o critério de julgamento poderá adotar as seguintes formas:

- a) menor preço;
- b) melhor técnica ou conteúdo artístico;
- c) técnica e preço;
- d) maior retorno econômico;
- e) maior desconto;

7.13. O art. 36 da Lei nº 14.133/2021 dispõe que o julgamento por técnica e preço considerará a maior pontuação obtida a partir da ponderação, segundo fatores objetivos previstos no edital, das notas atribuídas aos aspectos de técnica e de preço da proposta.

§ 1º O critério de julgamento de que trata o caput deste artigo será escolhido quando estudo técnico preliminar demonstrar que a avaliação e a ponderação da qualidade técnica das propostas que superarem os requisitos mínimos estabelecidos no edital forem relevantes aos fins pretendidos pela Administração nas licitações para contratação de:

I - serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, caso em que o critério de julgamento de técnica e preço deverá ser preferencialmente empregado;

7.14. Ante o exposto, considerando a natureza do objeto e as condições de contratação estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021, conclui-se **que a modalidade de licitação adequada ao objeto pretendido é a Concorrência, na forma ELETRÔNICA, com critério de julgamento por TÉCNICA e PREÇO.**

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

8.1. Pretende-se 1 (uma) única contratação de consultoria de pessoa jurídica para atualizar, revisar e complementar o Plano Estadual de Recursos Hídricos de Roraima – PERH-RR.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. Valor (R\$): 3.944.602,45 (Três milhões, novecentos e quarenta e quatro mil e seiscentos e dois reais e quarenta e cinco centavos).

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

10.1. Considerando que o objeto em questão consiste em apenas um item, cuja execução demanda unidade técnica, operacional e funcional indivisível, não se mostra viável o seu parcelamento. O fracionamento implicaria risco de perda de padronização, aumento de custos administrativos e dificuldades na gestão e fiscalização contratual.

10.2. Dessa forma, por se tratar de uma solução única e integrada, cuja natureza exige execução por um único fornecedor, fica tecnicamente justificada a não adoção do parcelamento do objeto, nos termos do art. 40, inciso V, e art. 47, inciso II da Lei nº 14.133/2021.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1 Não existem contratações correlatas e/ou interdependentes para a contratação pretendida.

12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

12.1. A contratação está alinhada ao Convênio TRANSFEREGOV.BR nº 970988/2024, firmado entre a União, por intermédio do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, e a Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – FEMARH/RR, que prevê a revisão, atualização e complementação do PERH-RR.

12.2. O objeto também está em consonância com a Política Estadual de Recursos Hídricos (Lei Estadual nº 547/2006) e com a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997), integrando-se às metas de governança ambiental e de planejamento estratégico do Estado de Roraima.

13. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇANDOS COM A CONTRATAÇÃO

13.1. Os resultados pretendidos com a contratação do objeto do contrato especificado é a execução do novo PERH-RR, pois proporcionará, entre outros uma maior segurança hídrica para a população, setores produtivos e ambientais. Além de instituir diretrizes atualizadas para a gestão sustentável das águas, considerando as mudanças climáticas e novas demandas sociais e econômicas.

13.2. A integração entre políticas estaduais de meio ambiente, desenvolvimento econômico, territorial e de saneamento básico, subsídios técnicos para tomada de decisão, outorga de direito de uso da água e prevenção de conflitos e o fortalecimento da gestão participativa e descentralizada, com envolvimento de usuários e a sociedade civil.

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

14.1. Para viabilizar a contratação, deverão ser adotadas as seguintes providências:

Designação de gestores e fiscais do contrato, em conformidade com os artigos 117 e 117-A da Lei nº 14.133/2021;

Elaboração do Termo de Referência e minuta contratual, observando requisitos técnicos, prazos, critérios de julgamento (Técnica e Preço) e regime de execução (empregada por preço fechado);

Parametrização da contratação no sistema eletrônico de compras, com descrição detalhada do objeto, requisitos de habilitação e critérios de avaliação;

Instituição de comissão de apoio técnico para acompanhamento metodológico e validação do PERH-RR, garantindo aderência às orientações da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH).

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

15.1. A contratação em si não gera impactos ambientais diretos, uma vez que se trata de serviço de natureza intelectual. Todavia, os estudos, diagnósticos e propostas contidos no PERH-RR poderão influenciar significativamente a gestão ambiental no Estado, contribuindo para:

Redução de riscos de degradação hídrica;

Promoção do uso sustentável da água;

Prevenção e mitigação de impactos negativos decorrentes de usos múltiplos conflituosos;
Incentivo à conservação de mananciais e recuperação de áreas degradadas.

15.2. Portanto, os impactos previstos são positivos, na medida em que fortalecem a governança ambiental e asseguram a sustentabilidade dos recursos hídricos em Roraima.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação de empresa especializada para a Revisão, Atualização e Complementação do Novo Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Roraima é essencial para garantir um planejamento eficaz e atualizado da gestão hídrica estadual. A escolha da melhor metodologia e da empresa mais qualificada contribuirá significativamente para a sustentabilidade e desenvolvimento do estado de Roraima.

17. RESPONSÁVEIS

Equipe de planejamento:

MARTA CECÍLIA MOTA DE MACÊDO HENCHEN

MARIANA ALVES DE LIMA

JONH ERIC LEMOS DE AMORIM

ZAÍNE SOUZA GALVÃO DA COSTA

Boa Vista – Roraima, *data registrada no SEI*.

(Assinatura Eletrônica)

MARTA CECÍLIA MOTA DE MACÊDO HENCHEN

(Assinatura Eletrônica)

MARIANA ALVES DE LIMA

(Assinatura Eletrônica)

JONH ERIC LEMOS DE AMORIM

Integrante Administrativo:

(Assinatura Eletrônica)

ZAÍNE SOUZA GALVÃO DA COSTA



Documento assinado eletronicamente por **Mariana Alves de Lima, Chefe da Divisão de Outorga**, em 06/11/2025, às 11:23, conforme Art. 5º, XIII, "b", do Decreto Nº 27.971-E/2019.



Documento assinado eletronicamente por **John Eric Lemos de Amorim, Analista Ambiental**, em 06/11/2025, às 11:39, conforme Art. 5º, XIII, "b", do Decreto Nº 27.971-E/2019.



Documento assinado eletronicamente por **Marta Cecília Mota de Macedo Hennen, Diretora da Diretoria de Recursos Hídricos**, em 06/11/2025, às 13:21, conforme Art. 5º, XIII, "b", do Decreto Nº 27.971-E/2019.



A autenticidade do documento pode ser conferida no endereço <https://sei.rr.gov.br/autenticar> informando o código verificador **19827680** e o código CRC **0715DF40**.

18201.002561/2025.17

19827680v1

Criado por [01629008214](#), versão 19 por [01629008214](#) em 03/11/2025 11:37:41.