



Processo Nº 0001210011517.000005/2026-55

TERMO DE REFERÊNCIA

“TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA SUPERVISÃO, ASSESSORAMENTO, FISCALIZAÇÃO DE OBRAS, CONTROLE TECNOLÓGICO E AMBIENTAL PARA CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM DE BARRA DE GUABIRABA, LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE BARRA DE GUABIRABA/PE”.

MAIO/2026

APRESENTAÇÃO

O presente Termo de Referência contém os elementos necessários à **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA SUPERVISÃO, ASSESSORAMENTO, FISCALIZAÇÃO DE OBRAS, CONTROLE TECNOLÓGICO E AMBIENTAL PARA CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM DE BARRA DE GUABIRABA, LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE BARRA DE GUABIRABA/PE**, inserida na bacia do rio Serinhaém.

A elaboração deste documento visa estabelecer a natureza, a abrangência, as responsabilidades e as atribuições dos serviços, a fim de assegurar um controle permanente e o melhor padrão de qualidade, atendendo às especificações técnicas e às exigências normativas e legais incidentes. Desse modo define o Escopo dos Trabalhos, os Produtos Esperados, a Qualificação Técnica exigida e as demais diretrizes e condições fundamentais para o alcance das metas estabelecidas pela Secretaria de Recursos Hídricos e Saneamento.

Ficam estabelecidos, neste documento, os prazos máximos a serem obedecidos no desenvolvimento dos serviços.

É responsabilidade da Secretaria de Recursos Hídricos e Saneamento, a elaboração deste Termo de Referência e a fiel supervisão da execução do contrato.

1. DO OBJETO

1.1. Constitui objeto do presente Termo de Referência a **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA SUPERVISÃO, ASSESSORAMENTO, FISCALIZAÇÃO DE OBRAS, CONTROLE TECNOLÓGICO E AMBIENTAL PARA CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM DE BARRA DE GUABIRABA, LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE BARRA DE GUABIRABA/PE**;

1.2. Os serviços objeto deste Termo de Referência são classificados como serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual conforme Art. 6º, inciso XVIII alínea “d” da Lei nº 14.133/2021.

1.3. Estão descritos neste Termo de Referência as condições, especificações e normas exigidas pela

Secretaria de Recursos Hídricos e de Saneamento para execução dos serviços.

1.4. Ficam estabelecidos, neste documento, os prazos máximos a serem obedecidos no desenvolvimento dos trabalhos.

1.5. Para esta contratação, conforme previsto na **Lei Federal nº 14.133/2021, art. 18, §1º e no Decreto Estadual nº 54.844 de 20/06/2023**. Conforme Processo **SEI nº 0007800012.002034/2025-81**, verifica-se o Estudo Técnico Preliminar (**87242807**), o qual descreve detalhadamente as características e os aspectos técnicos do empreendimento, os Estudos Ambientais (71968047) e solicitação de renovação da Licença de Instalação (LI) (72073308). As áreas necessárias para implantação da Barragem Barra de Guabiraba foram incluídas em processo de desapropriação. A regularização das áreas desapropriadas e remembramento em nome do Governo do Estado deverão ser providenciadas pela **Secretaria de Recursos Hídricos e Saneamento (SRHS)**.

1.6. O objeto dessa licitação será em **LOTE ÚNICO**, conforme detalhado abaixo:

LOTES	CÓDIGO E- FISCO	CÓDIGO CATSER	OBJETO
Único	366175-0	1341	Contratação de Serviços de Engenharia para Supervisão, Assessoramento, Fiscalização de Obras, Controle Tecnológico e Ambiental para Construção da Barragem Barra de Guabiraba, localizada no município de Barra de Guabiraba/PE

2. DAS DEFINIÇÕES

2.1. Para efeito de identificação das partes envolvidas, doravante serão denominadas:

2.1.1. **CONTRATANTE:** Secretaria de Recursos Hídricos e Saneamento - SRHS;

2.1.2. **CONTRATADA:** Pessoa Jurídica contratada para a execução do escopo deste TR;

2.2. **ESCOPO DOS SERVIÇOS:** Os Serviços Técnicos de Supervisão das obras serão executados por empresa de Consultoria, especializada em engenharia e com habilitação na área de barragens, objetivando apoiar e auxiliar a Fiscalização da SRHS nas suas atribuições. O escopo básico dos trabalhos indispensáveis ao objeto desta licitação é apresentado na sequência, lembrando, todavia, que a contratada deverá estar sempre à disposição da **SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO**, para cumprimento das finalidades requeridas, mesmo que estas não estejam aqui claramente especificadas:

2.2.1. Fiscalização e apresentação de parecer sobre a qualidade de todos os serviços realizados durante as obras;

2.2.2. Fiscalização, aprovação e liberação das diversas etapas das obras verificando e emitindo pareceres sobre o cumprimento integral das soluções de projeto e cronograma;

2.2.3. Fiscalização e verificação das condições de segurança durante as obras, sugerindo melhorias;

2.2.4. Elaboração de relatórios mensais e final;

2.2.5. Elaboração do Projeto "Como Construído" ("*as built*"); A ser elaborado pelo construtor e avaliado e aprovado pela supervisora escopo deste TR.

2.2.6. Elaboração e submissão das medições mensais da obra e serviços à **SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO**.

2.3. **PROJETO BÁSICO:** conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os elementos elencados. **Art. 6º, inciso XXV da lei 14133/2021;**

2.4. **PROJETO EXECUTIVO:** conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas no projeto básico, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinentes (**Art. 6º, XXVI da lei 14133/2021**);

2.5. **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:** Normas destinadas a fixar as características e requisitos exigíveis para matérias primas, produtos semi-fabricados, elementos de construção, materiais ou produtos industriais semi-fabricados a serem aplicados na obra. Conterá a definição dos serviços, descrição do método construtivo, controle tecnológico e normas de medição e pagamento, contemplando as especificações completas dos materiais e serviços para a execução das obras/serviços, ou elaboração de projetos; quantificações e orçamentos discriminados. Os projetos deverão seguir rigorosamente as normativas da ABNT e procedimentos/ regulamentações dos órgãos municipais, estaduais e federais que controlam a execução dos objetos dos projetos;

- 2.6. **MEMÓRIA DE CÁLCULO DE DIMENSIONAMENTO:** Documento contendo as premissas utilizadas para dimensionamento dos equipamentos/infraestrutura dos projetos/estudos objeto da contratação;
- 2.7. **MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES:** Documento contendo memória de cálculo de todos os itens de serviços dos projetos/estudos objeto da contratação, respeitando o projeto básico, porém fidedigno à realidade encontrada durante o acompanhamento de campo;
- 2.8. **PCA** - Plano de Controle Ambiental;
- 2.9. **EIA** - Estudo de Impacto Ambiental;
- 2.10. **RIMA** - Relatório de Impacto Ambiental;
- 2.11. **ABNT** - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- 2.12. **ANATEL** - Agência Nacional de Telecomunicações;
- 2.13. **DNIT** - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes;
- 2.14. **CPRH** - Agência Estadual de Meio Ambiente. (Pernambuco);
- 2.15. **IPHAN** - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional;
- 2.16. **CREA** - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.;
- 2.17. **CAU** - Conselho de Arquitetura e Urbanismo.;
- 2.18. **TR** - Termo de Referência.
- 2.19. **ETP** - Estudo Técnico Preliminar (ETP) (**ANEXO J**) destina-se a contratação de empresa de engenharia consultiva para "Contratação de serviços de engenharia para Supervisão, Assessoramento, Fiscalização de Obras, Controle Tecnológico e Ambiental. para conclusão da construção da Barragem Barra de Guabiraba, localizada no município de Barra de Guabiraba", na bacia do rio Serinhaém, no Estado de Pernambuco. O ETP constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação e serve essencialmente para assegurar a viabilidade técnica e embasar o Termo de Referência.
- 2.20. **FISCAL:** Servidor designado pela Secretaria Executiva de Infraestrutura Hídrica/SEIH, para exercer fiscalização da execução do contrato objeto deste Termo de Referência;
- 2.21. **GESTOR:** Servidor designado pela Secretaria Executiva de Infraestrutura Hídrica/SEIH, para exercer em sua representação a gestão do contrato objeto deste Termo de Referência;
- 2.22. **SUPERVISÃO, ASSESSORAMENTO, FISCALIZAÇÃO, CONTROLE TECNOLÓGICO E ELABORAÇÃO DO "AS BUILT" das obras: empresa(s) a ser contratada pela SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E DE SANEAMENTO** dos serviços de engenharia para auxiliar o gestor/fiscal do contrato em suas atribuições;
- 2.23. **ORÇAMENTO:** O documento que define o custo global do serviço de engenharia, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados;
- 2.24. **CRONOGRAMA:** A representação gráfica da programação parcial ou total de um produto ou serviço, no qual indicam as suas diversas fases e respectivos prazos, objeto deste Termo de Referência;
- 2.25. **CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS/CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:** A representação gráfica da programação parcial ou total de serviço, no qual indicam as suas diversas fases e respectivos prazos, objeto de fiscalização, supervisão, assessoramento, fiscalização deste Termo de Referência;
- 2.26. **MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:** As normas destinadas a fixar as características e requisitos exigíveis para matérias primas, produtos semi-fabricados, elementos de construção e materiais a serem aplicados na obra;
- 2.27. **PLANO DE TRABALHO (RS-0):** O documento a ser entregue pela Contratada com a análise dos documentos previstos da execução do Empreendimento, atividades detalhadas, planejamento, fluxograma, rotinas e estudos de todas as atividades a serem desenvolvidas do objeto descrito neste Termo de Referência;
- 2.28. **RELATÓRIOS DE EVOLUÇÃO E PLANEJAMENTO DAS OBRAS (RS-1):** O documento a ser entregue pela Contratada mensalmente, abrangendo todos os serviços e controles efetuados pela Contratada, em relação a todas as atividades envolvidas na construção do empreendimento, descrito neste Termo de Referência;
- 2.29. **RELATÓRIO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO (RS-2):** O documento a ser entregue pela Contratada mensalmente, abrangendo as atividades de segurança e medicina do trabalho, durante o período de construção do empreendimento, descrito neste Termo de Referência;
- 2.30. **RELATÓRIO DE ESTUDOS GEOLÓGICOS/GEOTÉCNICOS (RS-3):** O documento a ser entregue pela Contratada durante a execução dos serviços que necessitam de acompanhamento geológicos/geotécnicos, durante o período do contrato de execução das obras, descrito neste Termo de Referência;
- 2.31. **RELATÓRIO DE CONTROLE TECNOLÓGICO (RS-4):** O documento a ser entregue pela

Contratada mensalmente, relacionados as atividades controle tecnológico, durante o período, nos contratos relacionados a execução das obras, descrito neste Termo de Referência;

2.32. **RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DA FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS (RS-5):** O documento a ser entregue pela Contratada durante a execução dos serviços que de fabricação e instalação dos equipamentos hidromecânicos no período do contrato de execução das obras, descrito neste Termo de Referência;

2.33. **RELATÓRIO FINAL (RS-6):** O documento a ser entregue pela Contratada ao final do contrato, contendo as informações mais relevantes disponibilizadas nos relatórios mensais de andamento, durante o período do contrato de execução das obras, descritos neste Termo de Referência;

2.34. **“AS BUILT” (RS-7):** O documento a ser elaborado pelo Construtor, validado e aprovado pela Supervisão ao final do contrato, contendo todas as informações e elementos de “Como Construído”, bem como representar fielmente o objeto construído, com registros das alterações verificadas durante o período, nos contratos/projetos relacionados com a execução do empreendimento, descrito neste Termo de Referência;

2.35. **RELATÓRIO DE ASSESSORAMENTO TÉCNICO ESPECÍFICO - SERVIÇOS ESPECIALIZADOS E CONSULTORIAS (RS-8):** O documento a ser entregue pela Contratada para assessoramento de serviços técnicos especializados e consultorias será prestado por profissionais consultores especializados detentores de notória credibilidade de mercado conforme descrições neste Termo de Referência;

2.36. **RELATÓRIO DE SUPERVISÃO AMBIENTAL (RS-9)** Relatórios periódicos para atendimento das condicionantes ambientais, devendo a entrega ser mensal, trimestrais, semestrais e anuais de acordo com o programa desenvolvido e a solicitação do órgão de supervisão.

2.37. **MEDIÇÃO DE SERVIÇOS EXECUTADOS:** O documento retratando os serviços realizados pela Empresa Executora ou Construtora (Boletim de Medição), tecnicamente aprovados, conforme projetos, especificações e contratos de execução; e demais documentos previstos no contrato de execução das obras;

2.38. **DIÁRIO DE OBRA:** O livro documental que a empresa executora ou construtora manterá no escritório de campo, onde serão registradas todas as ocorrências do contrato, tanto as de natureza técnica como administrativa, e que terá folhas numeradas e rubricadas pelos representantes legais das partes (**CONTRATANTE, CONTRATADA E EMPRESA EXECUTORA ou CONSTRUTORA**).

3. DEFINIÇÃO DO LOCAL DA EXECUÇÃO DO OBJETO

3.1. A obra da barragem de Barra de Guabiraba foi iniciada no ano de 2013 e paralisada no ano de 2015, com percentual de execução de 25%. Em maio/2017 um grande volume de chuvas atingiu os municípios do Agreste e da Zona da Mata Sul de Pernambuco, sendo declarado estado de calamidade pública, por meio do Decreto nº 44.491/97, em 14 municípios e situação de emergência, mediante o Decreto n.º 44.492/2017, em outros 10 municípios.

3.2. Neste período, a precipitação média nos postos de monitoramento pluviométrico de Barra de Guabiraba foi de 440 mm. A inundação atingiu o local de construção da barragem de Barra de Guabiraba, danificando e/ou alterando as condições de alguns acessos, equipamentos e estruturas provisórias da obra. Para avaliação dos danos havidos e recuperação das estruturas, o Estado contratou em 2017 o diagnóstico e a readequação do projeto executivo da Barragem Barra de Guabiraba, que trouxe com maior assertividade o levantamento do remanescente das obras, tudo visando a possibilitar um novo processo licitatório para realização de outra contratação, cujo objeto seria o complemento da construção da barragem.

3.3. Além disso, em busca das melhores soluções técnicas, em primazia da qualidade e segurança do empreendimento, foi também contratado um corpo técnico de consultores especialistas em barragem, para acompanhamento e desenvolvimento dos trabalhos. Os consultores apontaram em seus relatórios aspectos a serem revistos, referentes à concepção de projeto, estudos de geologia, geotecnia, hidrologia, dimensionamento hidráulico e cálculo estrutural.

3.4. A Barragem Barra de Guabiraba é uma barragem cuja finalidade principal é a contenção e controle de cheias. Está localizada no município de Barra de Guabiraba, no estado de Pernambuco nas coordenadas geográficas 8°25'21"S 35°40'11"W. O curso da água barrado é o rio Sirinhaém na bacia hidrográfica do rio Sirinhaém. O barramento está localizado a cerca de 127 km da cidade de Recife. Partindo-se desta localidade, toma-se a rodovia federal BR-101 até a cidade de Ribeirão, seguindo a partir desta pela PE-085 até o município de Barra de Guabiraba. Daí vira-se pela R. João Ferreira de Albuquerque por 220m até chegar à estrada vicinal. A partir da estrada vicinal percorre-se mais 850m até chegar à barragem.

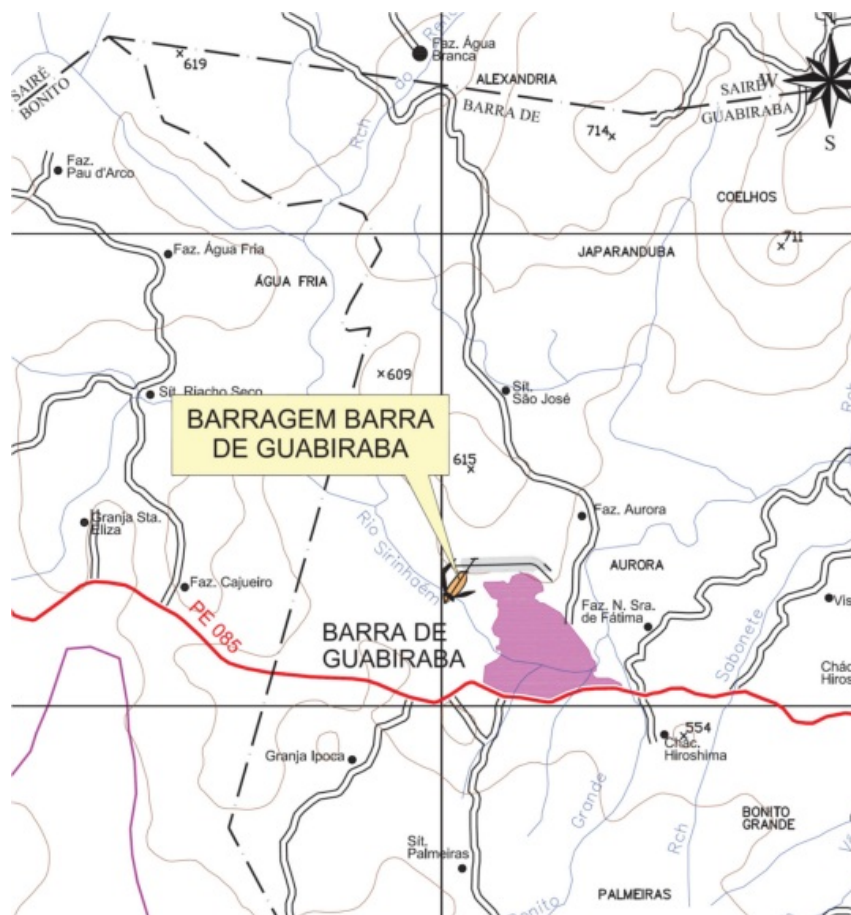
3.5. A Secretaria Executiva de Recursos Hídricos e Saneamento - SERHS será responsável pela gestão dos contratos de projeto, supervisão, controle tecnológico e construção das barragens projetadas para o Sistema de Controle de Cheias na Bacia do Rio Serinhaém, dentre elas a Barragem Barra de Guabiraba.

3.6. A gestão da construção da Barragem Barra de Guabiraba encontra-se na Secretaria de Infraestrutura Hídrica, onde as empresas de consultoria têm função de assessorar e auxiliar no acompanhamento técnico das obras e serviço, bem como na verificação da eficiência e eficácia dos contratos e/ou instrumentos semelhantes, de acordo com as exigências técnicas e administrativas especificadas no respectivo Termo de Referência, edital e instruções de serviço.

3.7. Entretanto, deve-se considerar que a **SEIH/SRHS** não possui atualmente corpo técnico suficiente e adequado à realização da supervisão e acompanhamento dos serviços de engenharia, e que constitui política do Órgão a contratação de empresas de consultoria para subsidiá-lo e assessorá-lo nessa atividade, em decorrência da transitoriedade desses serviços que tem características multidisciplinares e de sazonalidade. Logo, prescreve o art. **117 da Lei nº 14.133/21** e suas alterações que disciplinam as licitações e contratos da administração pública admite a contratação de empresas de consultoria para assessorar e complementar a ação fiscalizadora do órgão encarregado da execução de obras e serviços.



Mapa de Localização da Barragem Barra de Guabiraba, município Barra de Guabiraba/PE.



Detalhe da Localização da Barragem Barra de Guabiraba, município Barra de Guabiraba/PE.

3.8. **Legislação, Normas e Regulamentos.**

- 3.8.1. Procedimentos do Bureau of Reclamation USA;
- 3.8.2. Código de obras e lei de uso e ocupação do solo;
- 3.8.3. Resoluções nº 302/2002 e nº 303/2002 do CONAMA;
- 3.8.4. Lei nº 10.267, de 28 de agosto de 2001, sobre Georreferenciamento;
- 3.8.5. Recomendações e Diretrizes da Agência Ambiental de Meio Ambiente (CPRH);
- 3.8.6. Manuais do Empreendedor sobre Segurança de Barragens, elaborado pela ANA;
- 3.8.7. Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens e demais normativas e legislações relacionadas;
- 3.8.8. Normas brasileiras elaboradas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), regulamentadas pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia); Normas e regulamentos dos órgãos ambientais Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA);
- 3.8.9. Normas e resoluções dos órgãos ambientais estaduais da Agência Pernambucana de Meio Ambiente (CPRH);
- 3.8.10. Normas e leis dos órgãos federativos do IPHAN e ANM;
- 3.8.11. Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE;
- 3.8.12. Normas internacionais específicas consagradas, se necessário;
- 3.8.13. Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA / CONFEA/ CAU / CRBio;
- 3.8.14. Manual de Obras Públicas - Práticas da SEAP;
- 3.8.15. Norma DNIT - EB 117-Projeto "as built";
- 3.8.16. Norma ACI-214;
- 3.8.17. Lei Estadual nº 16.309/18 - Lei Anticorrupção Estadual
- 3.8.18. Outras normas aplicáveis ao objeto do Contrato.

4. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

4.1. Participação de Consórcios:

4.1.1. Será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, atendidas as condições previstas no art. 15 da Lei nº 14.133/2021 e no Edital.

4.2. Participação de Pessoa Física:

4.2.1. Não poderá participar da licitação pessoas físicas diante da exigência de capital social mínimo e estrutura mínima, como equipamentos, instalações e equipe de profissionais ou corpo técnico para a execução do objeto incompatível, com a natureza profissional da pessoa física.

4.3. Participação de Cooperativa:

4.3.1. Não poderá participar da licitação de profissionais organizados sob a forma de cooperativa, visto que segundo a Súmula 281 do TCU é vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o contratante e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade.

4.4. Subcontratação:

4.4.1. Será admitida a subcontratação dos serviços acessórios, no percentual máximo de **20,00%**.

4.4.2. Não se admite a subcontratação de itens de serviços que tenham sido exigidos para fins de qualificação técnica na presente licitação.

4.4.3. Toda subcontratação deve ser previamente submetida à apreciação do Contratante, apenas podendo ser executada após a sua expressa anuência.

4.4.4. Cabe à Contratante avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços, bem como verificar os demais requisitos de habilitação eventualmente aplicáveis.

4.4.5. Em caso de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

5. DOS CRITÉRIOS PARA EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. No desenvolvimento dos trabalhos, em suas diversas fases, a **CONTRATADA** deverá adotar definições, conceitos, critérios, parâmetros, metodologias, informações e procedimentos aprovados pela **CONTRATANTE** e atender às leis, códigos, decretos, normas técnicas da **ABNT** e das concessionárias das redes públicas locais pertinentes, quanto aos elementos desenvolvidos, em condições plenas de acessibilidade, segurança, conforto, funcionalidade e operacionalidade dos espaços e equipamentos projetados.

5.2. No desenvolvimento das atividades que antecedem os serviços, deverão ser verificados pela **CONTRATADA**, além de identificado, todas as interferências, possíveis cadastros de tubulações, dispositivos e equipamentos complementares existentes na área de abrangência do empreendimento, trecho da implantação, no que se refere às redes de serviços públicos e privados.

5.3. O licitante deverá obedecer às Normas e Instruções cabíveis a cada item definido no Termo de Referência, introduzindo as necessárias adequações e adaptações, considerando as particularidades e o objetivo dos serviços.

5.4. A **CONTRATADA** deverá apresentar todos os relatórios de acompanhamento das obras e serviços, com cotas e informações complementares dos pontos notáveis, além das informações de referências de estacas e coordenadas.

5.5. No desenvolvimento das etapas de execução do objeto deverão ser considerados os aspectos a seguir:

5.6. CRITÉRIOS GERAIS

5.6.1. O resultado final deverá apresentar soluções de economicidade quanto aos aspectos técnicos e especificação de serviços e materiais;

5.6.2. Exigir quanto as especificações a execução dos serviços e utilização dos materiais, inclusive os com grande durabilidade e que demandem pouca manutenção;

5.6.3. É vedado incluir materiais e/ou serviços sem similaridade ou de marcas, características e especificações exclusivas, salvo nos casos em que a lei determinar;

5.6.4. Será necessária a perfeita especificação dos materiais através de desenhos, detalhes e descrição de suas características nos projetos e memoriais descritivos e de cálculo, nas planilhas de quantidades e nos orçamentos, se for necessário em adequações com replanilhamento;

5.6.5. Quando for necessária a indicação de fabricantes esta será como padrão de equivalência.

5.7. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

5.7.1. EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E OUTROS;

5.7.1.1. É de responsabilidade da **CONTRATADA** a disponibilização de materiais, equipamentos, máquinas, ferramentas, acessórios, softwares, materiais técnicos, materiais de consumo e de expediente, inclusive informática (computadores, impressoras, cartuchos de tinta, etc.), alimentação, transporte, **EPI**, fardamento, seguros, consultas/exames médicos e consumíveis incorporados ou não, a prestação dos serviços e equipamentos de segurança.

5.7.1.2. Os **EPI's** deverão obrigatoriamente possuir Certificado de Aprovação (CA) do Ministério do Trabalho, em consonância com a legislação de segurança e saúde do trabalhador e em boas condições de uso.

5.7.1.3. Os materiais e equipamentos utilizados na consecução dos serviços deverão estar em perfeitas condições de uso, devendo ser substituídos de imediato para os itens de pequeno porte, e até no máximo em 24 horas, para os demais, no caso de eventual falha ou quebra dos mesmos.

5.7.1.4. É de responsabilidade da **CONTRATADA** a conservação e guarda de todo e qualquer material, decorrente dos - ou afetados pelos - serviços do objeto deste Termo de Referência, até a aceitação final do serviço de engenharia pela **CONTRATANTE**.

5.7.1.5. A entrada e saída de equipamentos, ferramentas, materiais, bem como a remoção de remanescente da prestação dos serviços, deverão obedecer aos horários definidos pela **CONTRATANTE**.

5.7.1.6. Nos custos dos veículos que serão disponibilizados para as equipes inclui as despesas com combustível, aluguel, seguro, taxas, licenciamento e manutenção.

5.7.1.7. Os veículos deverão ter no máximo 2 anos de fabricação. **A CONTRATANTE** poderá a qualquer tempo, inspecionar os veículos e solicitar reparos ou a sua substituição, caso julgue necessária.

5.7.1.8. Os veículos deverão estar cobertos por seguro que inclua cobertura abrangente para danos corporais, materiais e morais para terceiros e cobertura por morte e invalidez do motorista.

5.7.1.9. Os condutores da **CONTRATADA**, que deverão possuir Carteira Nacional de Habilitação (CNH) atualizada.

5.7.2. PESSOAL

5.7.2.1. A **CONTRATADA** deverá fazer com que os seus empregados cumpram integralmente, durante o tempo de permanência nas dependências da **CONTRATADA**, os regulamentos de segurança, disciplina, e controles administrativos e ambientais, bem como, instruções complementares que venham a ser baixadas, quanto a horários de funcionamento, permanência e circulação de pessoas.

5.7.2.2. A **CONTRATADA** deverá promover o imediato afastamento de qualquer de seus empregados, assim que notificada pela **CONTRATANTE**, por motivo de não corresponder à confiança ou perturbar a atuação do gestor do contrato e/ou fiscal do contrato.

5.7.2.3. Os funcionários da **CONTRATADA** só terão acesso ao local da prestação dos serviços para a execução de suas atividades laborais, devidamente fardados e com os **EPI's** obrigatórios (cintos de segurança, capacetes, luvas, botas, óculos, etc.).

5.7.2.4. Auxiliar a fiscalização no cumprimento de todas as disposições neste Termo de Referência, fornecendo toda assessoria técnica a equipe de gestão da SEIH, composta pelo gestor e fiscal do contrato, necessárias à verificação da perfeita execução dos serviços de engenharia e demais atividades correlatas com a construção e operação do empreendimento, para acompanhar plenamente o ritmo dos trabalhos em execução pelas empresas a serem contratadas pela SEIHS, respeitando a legislação em vigor e cumprindo a carga horária semanal de 44 (quarenta e quatro) horas.

5.7.2.5. O critério da alocação da demanda horária semanal da mão de obra fica a critério da **CONTRATADA** e não devem ultrapassar as quantidades previstas no orçamento estimativo **ANEXO A** que serão remuneradas ao final da entrega de cada documento de acordo com as premissas deste Termo de Referência;

5.7.2.6. Qualquer alteração na equipe técnica originalmente proposta na fase de licitação, só se fará com aprovação da **CONTRATANTE**, desde que a mesma julgue conveniente;

5.7.2.7. A **CONTRATANTE** disponibilizará, no canteiro de obras da **EMPRESA EXECUTORA** ou **CONSTRUTORA**, as dependências necessárias à instalação do escritório da **CONTRATADA**, próximo ao de sua fiscalização, bem como energia, água e vigilância. Tais dependências compreenderão uma área compatível com a equipe que exercerá suas atividades;

5.7.2.8. A **CONTRATADA** deverá controlar obrigatoriamente a frequência dos seus empregados conforme determinações do Ministério do Trabalho e legislação em vigor.

5.7.2.9. Será exigida a presença diária da equipe residente, no local da execução dos serviços de engenharia, da equipe técnica apresentada na proposta de preço para o cumprimento das obrigações contratuais.

5.7.2.10. Todas as ações devem ser vinculadas a legislação vigente, orientações dos órgãos de controles, bem como práticas da Administração Pública.

5.7.3. CRITÉRIOS AMBIENTAIS

5.7.4. A **CONTRATADA** será responsável pela **SUPERVISÃO** sistemática e frequente dos programas ambientais a serem elaborados, desenvolvidos e executados pela empresa executora da obra (**EMPREITEIRA**) da Barragem de Barra de Guabiraba.

5.7.5. Faz-se necessário, assim, que o responsável técnico da **CONTRATADA**, realize as atividades de forma a assegurar:

5.7.5.1. O gerenciamento ambiental integrado, sistemático e contínuo das mesmas em busca da gestão ambiental sustentável desse empreendimento;

5.7.5.2. A adoção e execução das boas práticas ambientais e de engenharia no dia-a-dia de execução dos serviços;

5.7.5.3. O cumprimento de leis e normas vigentes;

5.7.5.4. A mitigação e minimização dos impactos ambientais;

5.7.5.5. O monitoramento e controles ambientais do empreendimento.

5.7.5.6. A supervisão ambiental deve abranger ainda as questões relativas aos recursos humanos, saúde e segurança no trabalho e demais ações socioambientais, incluindo a sinergia e interface direta com a execução dos Programas de Gerenciamento Ambiental - PGA; Programas de Comunicação Social - **PCS** e Programas de Educação Ambiental - **PEA**, associadas às obras e serviços.

5.7.5.7. Definir e executar mecanismos sistemáticos de supervisão das atividades ambientais a serem executadas pela **CONTRATADA**;

5.7.5.8. Realizar vistorias permanentes e constantes às obras/serviços para acompanhamento das atividades construtivas, com registro de aspectos e impactos de acordo com as ferramentas propostas;

5.7.5.9. Realizar o acompanhamento do atendimento às exigências estabelecidas pelos órgãos de licenciamento ambiental e às leis/normas ambientais;

5.7.5.10. Elaborar e encaminhar a **EMPREITEIRA**, com cópia a **CONTRATANTE**, Relatório de Recomendação de Ação Corretiva (**RAC**), na ocorrência de situações não esperadas e de não conformidades, que levam ao comprometimento do meio ambiente, e onde haja a necessidade da adoção de medidas corretivas para o controle ambiental, devendo ser definido prazo para atendimento da situação registrada que será monitorada a cada vistoria técnica;

5.7.6. Além disso, poderão ser emitidas **Notificações de Não Conformidade Ambiental - NNC**, que se trata de um documento semelhante à **RAC**, porém aplicado para registro e acompanhamento de não conformidades ambientais de gravidade alta. Este documento se aplica quando o dano ambiental já ocorreu ou em uma situação de risco alto de ocorrência do dano ambiental.

5.7.7. Toda situação acidental que vier a acontecer, mesmo após a aplicação de medidas preventivas, será documentada por meio de um Registro de Ocorrência. Este registro consiste em fichas com documentação fotográficas, data, hora, local com coordenadas geográficas, dentre outros.

5.7.8. A **CONTRATADA** deverá enviar de imediato a **CONTRATANTE** cópias dos **RAC(s)** e **NNC(s)** e do acompanhamento sistemático da solução das não conformidades tão logo esses documentos sejam elaborados e seja constatada a ocorrência de não conformidades.

5.7.9. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE E ACESSIBILIDADE:

5.7.10. A inserção de critérios de sustentabilidade socioambiental na obra demandada deve estar presente desde os projetos básico e executivo até o acompanhamento da execução contratual, incluindo-se em todas as etapas aspectos técnico-arquitetônico se legais que a tornem um empreendimento sustentável do ponto de vista cultural, socioeconômico e ambiental, de forma que:

- 5.7.10.1. Observe os requisitos de acessibilidade e inclusão instituídos pelo **Decreto nº 6.949/2009**, pela **Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2021)** e Normas Técnicas brasileiras, possibilitando sua utilização pelas pessoas com deficiência;
- 5.7.10.2. Priorize-se o conforto térmico-acústico da edificação, aumentando sua utilidade e eficiência energética;
- 5.7.10.3. Adote-se medidas para a minimizar a geração de resíduos, prevendo ainda a destinação ambiental adequada dos rejeitos inevitavelmente gerados, a exemplo das diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na **Lei Federal nº 12.305, de 2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.**

5.7.11. Portanto, no que couber, as obras, serviços e programas ambientais deverão ser executados de forma a causar baixo impacto no ecossistema, bem como executada de forma a favorecer a economia local e priorizar o bem estar social, executando os serviços de acordo com a melhor técnica aplicável, com zelo e diligência, em observância ao direito administrativo, à legislação ambiental e trabalhista, e aos regulamentos infra legais aplicáveis ao setor da construção civil, assim como às normas da **Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)**, às posturas e boas práticas, inclusive de segurança e medicina do trabalho e de segurança pública, difundidas no mercado, mantendo, ademais, sua área de trabalho continuamente limpa e desimpedida.

5.7.12. CRITÉRIOS TÉCNICOS

5.7.13. Os critérios técnicos deverão estar em conformidade com as **Especificações do Projeto Executivo da Obra ANEXO I** a este **TERMO DE REFERENCIA**, e a todas as normas técnicas que se fizerem necessários a execução do empreendimento e ao andamento dos serviços objeto deste Termo de Referência, para contratação de empresa especializada em serviços de engenharia consultiva, necessários à **“CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA SUPERVISÃO, ASSESSORAMENTO, FISCALIZAÇÃO DE OBRAS, CONTROLE TECNOLÓGICO E AMBIENTAL PARA CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM DE BARRA DE GUABIRABA, LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE BARRA DE GUABIRABA/PE”**, incluindo mão de obra, equipamentos e materiais necessários, conforme condições e especificações.

6. DOS PRODUTOS CONTRATUAIS

6.1. O presente estudo, como já citado, refere-se à contratação de empresa especializada em serviços de engenharia consultiva, necessários à **“CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA SUPERVISÃO, ASSESSORAMENTO, FISCALIZAÇÃO DE OBRAS, CONTROLE TECNOLÓGICO E AMBIENTAL PARA CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM DE BARRA DE GUABIRABA, LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE BARRA DE GUABIRABA/PE”**, incluindo mão de obra, equipamentos e materiais necessários, conforme condições e especificações constantes no Termo de Referência.

6.2. Os produtos a serem entregues pela contratada serão em forma de **relatórios**, conforme descrito abaixo:

EQUIPE	RELATÓRIO	FREQUÊNCIA DE ENTREGA DOS RELATÓRIOS	QUANTIDADE	CRONOGRAMA DE ENTREGA
Equipe Técnica - Supervisão e Fiscalização de Obras	Relatório de Evolução, Execução e Planejamento das Obras;	MENSAL	24	MESES 01 À 24
	Relatório de Segurança e Medicina do Trabalho;	MENSAL	24	MESES 01 À 24
	Relatório de Controle Tecnológico.	MENSAL	24	MESES 01 À 24
Equipe Técnica - Acompanhamento de Serviços Geológicos/Geotécnicos	Relatório de Estudos Geológicos/Geotécnicos.	SOB DEMANDA	7	MESES 03, 06, 09, 12, 15, 18 e 21

Equipe Técnica - Acompanhamento de Serviços Hidromecânicos	Relatório de Acompanhamento da fabricação e Instalação dos equipamento hidromecânicos.	SOB DEMANDA	6	MESES 04, 11, 20, 21, 22, e 23
Equipe Técnica - Acompanhamento de Serviços de Controle Ambiental	Relatórios de Acompanhamento Periódicos de Serviços de Controle Ambiental.	MENSAL	24	MESES 01 À 24
Serviço de Consultoria	Relatório de Assessoramento Técnico Específico - Serviços Especializados e Consultorias.	SOB DEMANDA	5	MESES 04, 08, 12, 16, e 19
Equipe Técnica - Programas Socioambientais	Relatório de Programas Socioambientais (Programa de Educação Ambiental, Programa de Comunicação Social e Programa de Assistência Social)	SOB DEMANDA	9	MESES 02, 06, 11, 12, 13, 14, 15, 16 , e 17
Equipe Técnica - Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico	Relatório do Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico	MENSAL	24	MESES 01 À 24
Equipe Técnica - Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna	Relatório do Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna	SOB DEMANDA	09	MESES 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 e 18
Equipe Técnica - Programa de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnológico	Relatório do Programa de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnológico	SOB DEMANDA	05	MESES 02, 06, 10, 14, 18
Equipe Técnica - Relatório Final	Relatório Final (As Built) a ser analisado e aprovado escopo deste TR.	ENTREGA ÚNICA	01	MÊS 24

6.3. No que tange aos recursos humanos, a prestação dos serviços não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

6.4. A descrição detalhada das necessidades técnicas e forma de apresentação dos produtos deverão ser descrita no **Termo de Referência (TR)**, devidamente acompanhada da planilha orçamentária de referência para a contratação.

6.5. Detalhamos a seguir os Relatórios a serem entregues:

A SER ENTREGUE PELA EQUIPE TÉCNICA - SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS:

6.6. RELATÓRIO DE EVOLUÇÃO, EXECUÇÃO E PLANEJAMENTO DAS OBRAS:

6.7. Deverão relacionar todos os serviços e controles efetuados no Contrato de Execução de Obra e demais contratos, dentro do período de apuração. Deverão ser relacionadas todas as interferências, as soluções tomadas, as relocações feitas e as que se encontram pendentes de solução. Outro ponto a ser apresentado é a demonstração de toda a estrutura empregada pela contratada para execução dos serviços, tanto no que se refere à equipe técnica, como aos equipamentos utilizados.

6.8. Este relatório deverá constar no mínimo:

6.8.1. Boletim de Medição: Boletim Mensal especificando o tipo de medição (serviço normal, excedente ou extra, reajuste, complementar, etc.), suficientemente abrangentes, sendo preenchidos com os quantitativos de serviços medidos em campo e respectivos preços unitários, todos os dados extraídos e em estrita observância das planilhas orçamentárias constante no contrato da **EMPREITEIRA**, critérios de medição e pagamento, acompanhado das respectivas memórias de cálculo.

6.8.2. Relatório Mensal de Acompanhamento: O Relatório apresentado mensalmente à **CONTRATANTE**, com páginas numeradas, devidamente datadas e assinadas, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

6.8.2.1. Especificação do mês de referência, a denominação da obra, número do contrato e o nome da **EMPREITEIRA** responsável pela execução das obras e serviços;

6.8.2.2. Metas Mensais Físicas do Empreendimento, especificando quantitativos previstos e realizados no período de referência e acumulados, comentários sobre o andamento das obras, fazendo referência ao desempenho da **EMPREITEIRA** e a efetividade do Plano de Trabalho;

6.8.2.3. Evolução Mensal Financeira do Empreendimento, apresentando os valores previstos e realizados no mês de referência e acumulados;

6.8.2.4. Atividades de Fiscalização de Obras, apresentando a análise das atividades desenvolvidas no período de referência, a qualidade dos serviços (apresentando os laudos referentes ao controle tecnológico das obras), serviços de topografia e geotécnicos, de recursos humanos, de materiais, de utilização/adequação de equipamentos de proteção individual e de segurança do trabalho e da obra, atendimento às especificações gerais e específicas, fatos mais relevantes registrados no diário de obra, impedimentos e soluções adotadas, produtividade média mensal aferida na realização de cada serviço, fatores influenciadores positiva ou negativamente na produtividade, incidência de serviços com status “não conforme”, situação do cronograma físico-financeiro de andamento da obra mediante a comparação do previsto com o executado (**utilizando método da Curva “S”**) e indicações dos dias de chuvas no local das frentes de serviços registrando os impactos gerados se houver;

6.8.2.5. Relatório Fotográfico Mensal, apresentando o registro dos serviços executados e medidos, aspectos relevantes da obra, indicando a data, o local e o serviço fotografado com georreferenciamento que evidencie o avanço físico da obra em relação à medição anterior (contendo no mínimo 3 fotos em cada estágio: antes, durante e após a intervenção e em ângulos de visão diferentes);

6.8.2.6. Quadros Componentes da Prestação de Contas ao ente concedente dos recursos das intervenções, relativos às aplicações mensais dos recursos, apresentados em formulários apropriados conforme modelos a serem apresentados pela **CONTRATANTE**, se necessário.

6.9. Para os serviços executados pela **CONTRATADA**, os profissionais que compõem a equipe de campo deverão ser devidamente registrados e quantificados em relatório próprio, no qual deverá ser descrito, pormenorizadamente, as atividades das equipes, por frente de trabalho.

QUANTIDADE: 24 (VINTE E QUATRO);

APRESENTAÇÃO: PERIODICIDADE MENSAL, SENDO O PRIMEIRO 30 (TRINTA) DIAS APÓS A EMISSÃO DA OS.

6.10. **RELATÓRIO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO**

6.11. Deverá conter as seguintes informações:

6.11.1. Resultados da fiscalização a Gestão de Segurança e Medicina do Trabalho em atendimento a legislação vigente;

6.11.2. Parecer da análise e acompanhamento referente à implantação e cumprimento das medidas apresentadas em todos os programas e normas de controle e prevenção de riscos, dentre os quais, **PCMAT** - Programa e Condições de Meio Ambiente de Trabalho, **PCMSO** - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, **PAE**- Plano de Ação de Emergências, **PGR** - Plano de Gerenciamento de Riscos, autorizações, licenças, **PCA** - Programa de Controle Ambiental (nas ações de **SST**) e outros que se fizerem necessários;

6.11.3. Relatório de fiscalização ao cumprimento das medidas de redução de desconforto e acidentes durante as obras, bem como das medidas adotadas para adequação e melhorias nos acessos e travessias urbanas;

6.11.4. Análise de adequação e disponibilização dos Equipamentos de Proteção Individual **EPI** e Equipamentos de Proteção Coletiva **EPC** no canteiro de obras em virtude dos riscos durante a execução dos serviços;

6.11.5. Relatório de intercorrências detectadas em todo no período de execução das obras e serviços.

QUANTIDADE: 24 (VINTE E QUATRO);

APRESENTAÇÃO: PERIODICIDADE MENSAL, SENDO O PRIMEIRO 30 (TRINTA) DIAS APÓS A EMISSÃO DA OS.

6.12. **RELATÓRIO DE CONTROLE TECNOLÓGICO**

6.13. Deverá informar, dentro do período de construção, todos os controles tecnológicos executados na obra, dentre os quais citam-se:

6.13.1. Conferência das matérias-primas e insumos recebidos ou produzidos no canteiro com as normas técnicas vigentes, se necessário solicitar ensaios;

6.13.2. Fiscalização da execução dos ensaios laboratoriais considerados rotineiros ou quaisquer ensaios que se façam necessários à execução do objeto contratado. Deverá verificar e registrar a calibragem e condições dos aparelhos utilizados nos ensaios, assegurando o atendimento as normas;

6.13.3. Análise e validação das alternativas locais, incluindo jazidas, garantindo que sejam definidas com o máximo de brevidade, nas menores distâncias possíveis, atentando-se para possíveis implicações em prazos e custos.

QUANTIDADE: 24 (VINTE E QUATRO);

APRESENTAÇÃO: PERIODICIDADE MENSAL, SENDO O PRIMEIRO 30 (TRINTA) DIAS APÓS A EMISSÃO DA OS.

**A SER ENTREGUE PELA EQUIPE TÉCNICA - ACOMPANHAMENTO DE SERVIÇOS
GEOLÓGICOS/GEOTÉCNICOS:**

6.14. RELATÓRIO DE ESTUDOS GEOLÓGICOS/GEOTÉCNICOS

6.15. Deverá conter todas as informações inerentes aos serviços geológicos/geotécnicos, dentre as quais citam-se:

6.15.1. Descrição e Relatório fotográfico dos serviços executados de escavações na fundação, tomada d'água, ombreiras, bacia de dissipação, jazidas, e em qualquer parte constituinte do empreendimento durante toda evolução da obra;

6.15.2. Fiscalização e análise da eficiência do tratamento de fundação planejada e executada, apontando as adequações que se fizerem necessárias;

6.15.3. Avaliação e proposição de readequação aos projetos contratados em virtude das informações atualizadas de campo;

6.15.4. Relatório das decisões tomadas durante a execução da obra a respeito de problemas geológicos nas fundações e as soluções encontradas devidamente embasadas e justificadas.

QUANTIDADE: 7 (SETE);

APRESENTAÇÃO: PERIODICIDADE CONFORME PREVISTO EM CRONOGRAMA OU SOB DEMANDA CONFORME NECESSIDADE APRESENTADA E JUSTIFICADA.

**A SER ENTREGUE PELA EQUIPE TÉCNICA - ACOMPANHAMENTO DE SERVIÇOS
HIDROMECÂNICOS:**

6.16. RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DA FABRICAÇÃO, E INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS

6.17. Deverá constar todas as verificações constatadas durante as etapas de fabricação, instalação e teste dos equipamentos hidromecânicos, dentre as quais citam-se:

6.17.1. Descrição sumária das alterações do projeto executivo que porventura possam ter sido necessárias;

6.17.2. Processo de fabricação, incluindo visitas à fábrica, aprovação dos desenhos de produção e validação de ensaios e testes de fabricação, em conformidade com as especificações técnicas de projeto e normas técnicas aplicáveis.

QUANTIDADE: 6 (SEIS);

APRESENTAÇÃO: PERIODICIDADE CONFORME PREVISTO EM CRONOGRAMA OU SOB DEMANDA CONFORME NECESSIDADE APRESENTADA E JUSTIFICADA.

**A SER ENTREGUE PELA EQUIPE TÉCNICA - ACOMPANHAMENTO DE SERVIÇOS DE
CONTROLE AMBIENTAL:**

6.18. RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO E PROGRAMAS DE SERVIÇOS DE CONTROLE AMBIENTAL

6.19. Deverão conter as atividades desenvolvidas pela empresa responsável pela execução da obra no que tange os programas ambientais listados abaixo e quaisquer outros sobre sua responsabilidade ou requisitado pelo órgão ambiental.

6.19.1. **PPRA** - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais,

6.19.2. Programa Ambiental da Construção - **PAC** e Subprogramas;

6.19.3. Programa de Monitoramento de Processo Erosivo;

6.19.4. Programa de Supressão da Vegetação e Limpeza das Áreas do Reservatório;

6.19.5. Programa de Recuperação de Áreas Degradadas-**PRAD** das unidades (Canteiro, Jazidas, Bota-Fora e demais áreas utilizadas pela construtora);

6.19.6. Programa de Planejamento, Segurança e Organização do Empreendimento.

QUANTIDADE: 24 (VINTE E QUATRO);

APRESENTAÇÃO: PERIODICIDADE MENSAL, SENDO O PRIMEIRO 30 (TRINTA) DIAS APÓS A EMISSÃO DA OS.

A SER ENTREGUE PELA EQUIPE TÉCNICA - ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA), COMUNICAÇÃO SOCIAL (PCS) E AÇÕES SOCIAIS (PAS):

6.20. RELATÓRIO DE PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS

6.21. O Relatório deverá contemplar o Programa de Educação Ambiental (PEA), o Programa de Comunicação Social (PCS) e o Programa de Ações Sociais (PAS).

6.22. Todos os Programas deverão ser elaborados, apresentados e executados conforme EIA/RIMA, Política Nacional de Educação Ambiental (Lei Federal nº 9.795/1999), Lei Estadual nº 16.688/2019 e recomendações do Termo de Referência.

6.23. O PEA deverá estabelecer diretrizes, metodologias, metas e ações voltadas à sensibilização da comunidade local e trabalhadores, promovendo a integração com os demais Programas Ambientais.

6.24. O PCS deverá estabelecer estratégias de comunicação com as populações das áreas de influência da Barragem Barra de Guabiraba, promovendo a transparência e o acesso às informações sobre o empreendimento.

6.25. O PAS deverá ser elaborado e executado para atender às demandas sociais decorrentes da retomada da obra, bem como revisar as desapropriações realizadas (Programa de Negociação para Desapropriação de Terras e Benfeitorias - PNDBT), apoiar novas negociações e promover mobilização social para implementação dos programas PEA e PCS.

QUANTIDADE: 09 (NOVE):

APRESENTAÇÃO: PERIODICIDADE CONFORME PREVISTO EM CRONOGRAMA OU SOB DEMANDA CONFORME NECESSIDADE APRESENTADA E JUSTIFICADA.

A SER ENTREGUE PELA EQUIPE TÉCNICA - ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMA DE GESTÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO:

6.26. RELATÓRIO DE PROGRAMAS DE GESTÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO

6.27. O Relatório deverá ser elaborado, apresentado e executado conforme previsto no EIA/RIMA e em atendimento à Instrução Normativa IPHAN nº 01/2015, Portarias IPHAN nº 07/1988 e nº 230/2002, e às exigências da Licença de Instalação.

6.28. O PGPA visa mitigar impactos sobre o patrimônio arqueológico por meio da atualização do diagnóstico, execução do monitoramento arqueológico durante as obras, definição das Zonas de Monitoramento Arqueológico (ZMA), elaboração de relatórios mensais e finais, e obtenção de declaração formal de conformidade do IPHAN, condição essencial para a emissão da Licença de Operação da Barragem Barra de Guabiraba, conforme diretrizes constante no Termo de Referência.

QUANTIDADE: 24 (VINTE E QUATRO):

APRESENTAÇÃO: PERIODICIDADE MENSAL, SENDO O PRIMEIRO 30 (TRINTA) DIAS APÓS A EMISSÃO DA OS.

A SER ENTREGUE PELA EQUIPE TÉCNICA - ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMA DE AFUGENTAMENTO E RESGATE DE FAUNA:

6.29. RELATÓRIO DE PROGRAMAS DE AFUGENTAMENTO E RESGATE DE FAUNA

6.30. O Relatório deverá ser elaborado, apresentado e executado conforme previsto no EIA/RIMA e em atendimento à Instrução Normativa IBAMA nº 146/2007 e às exigências das licenças ambientais.

6.31. O PARF tem por objetivo mitigar os impactos da supressão vegetal sobre a fauna silvestre por meio do afugentamento, resgate, manejo, destinação adequada dos animais, identificação das áreas de soltura, marcação permanente, e sistematização das informações, conforme diretrizes constante no Termo de Referência.

QUANTIDADE: 09 (NOVE):

APRESENTAÇÃO: PERIODICIDADE CONFORME PREVISTO EM CRONOGRAMA OU SOB DEMANDA CONFORME NECESSIDADE APRESENTADA E JUSTIFICADA.

A SER ENTREGUE PELA EQUIPE TÉCNICA - ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMA DE DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA E LIMNOLÓGICO:

6.32. RELATÓRIO DE PROGRAMAS DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA E LIMNOLÓGICO

- 6.33. O Relatório deverá ser elaborado, apresentado e executado conforme previsto no EIA/RIMA, normas legais e exigências das licenças ambientais.
- 6.34. Terá como objetivo geral acompanhar a evolução da qualidade dos recursos hídricos e o potencial de contaminação hídrica e degradação dos solos, subsidiando ações preventivas e corretivas.
- 6.35. O PMQA deverá incluir a caracterização das condições atuais da água a montante e a jusante do empreendimento e acompanhar a evolução da qualidade da água durante a formação e operação do reservatório, em apoio à manutenção dos usos múltiplos, conforme diretrizes constante no Termo de Referência.

QUANTIDADE: 05 (CINCO);
APRESENTAÇÃO: PERIODICIDADE CONFORME PREVISTO EM CRONOGRAMA OU SOB DEMANDA CONFORME NECESSIDADE APRESENTADA E JUSTIFICADA.

A SER ENTREGUE PELA EQUIPE TÉCNICA - RELATÓRIO FINAL:

- 6.36. **RELATÓRIO FINAL (AS BUILT)**
- 6.37. Deverá compor as informações mais relevantes disponibilizadas nos relatórios mensais em andamento. Nele será informado o histórico da obra, seus antecedentes e todos os eventos técnicos administrativos e financeiros importantes ocorridos.
- 6.38. O Relatório “AS BUILT” consiste na edição do Projeto, na sua versão final, exatamente como foi executado em campo. Compreende o registro descritivo e a representação gráfica, através dos desenhos pertinentes de todos os itens de serviço componentes das obras executadas sob a supervisão da consultora, dando-se ênfase especial às alterações feitas no projeto, durante o período de execução.
- 6.39. O Relatório “**AS BUILT**” deverá ser apresentado em 3 (três) vias, até 30 (trinta) dias corridos após a conclusão das obras objeto da supervisão. Deverá ser composto de três volumes:
- 6.39.1. **Volume 1 - Relatório “AS BUILT”** , em tamanho A-4, e deverá conter a memória justificativa das alterações efetuadas, abordando as razões técnicas, quantitativos, custos, cálculos explicativos, planilhas e outros necessários;
- 6.39.2. **Volume 2 - Plantas e Projeto Executados “AS BUILT”**, em tamanho A-3, deverá constar os desenhos e gráficos dos projetos com todos os seus detalhes, na forma final como as obras foram construídas;
- 6.39.3. **Volume 3 - Resultados e Cálculos dos Serviços Executados “AS BUILT”** , em tamanho A-4, deverá conter quadros com dados topográficos (cálculo de coordenadas, posição e cotas de RNs), resumo de ensaios, controle tecnológico (concreto, revestimento), bem como, controle de estabilidade.

QUANTIDADE: 01 (UM);
APRESENTAÇÃO: 30 (DIAS) APÓS O TÉRMINO DOS RESPECTIVOS SERVIÇOS.

A SER ENTREGUE PELA CONSULTORIA:

- 6.40. **RELATÓRIO DE ASSESSORAMENTO TÉCNICO ESPECÍFICO - SERVIÇOS ESPECIALIZADOS E CONSULTORIAS**
- 6.41. Deverão prover a **SEIH/SRHS** nas atividades de Supervisão, Apoio a Fiscalização, suporte técnico especializado na tomada de decisões quanto a caminhos críticos durante a execução da obra, através da elaboração de estudos técnicos, anteprojetos, projetos e elaboração de pareceres técnicos definindo soluções a serem implementadas, auxiliando na solução de conflitos que possam surgir na condução do empreendimento.

QUANTIDADE: 5 (CINCO);
APRESENTAÇÃO: PERIODICIDADE CONFORME PREVISTO EM CRONOGRAMA OU SOB DEMANDA CONFORME NECESSIDADE APRESENTADA E JUSTIFICADA.

7.	PROGRAMA	/	ATIVIDADE	/	PRODUTOS (ENTREGAS)	/	RESPONSÁVEIS	/
	ACOMPANHAMENTO PELA CONTRATADA							

A seguir serão apresentadas os programas e suas respectivas atividades a serem desenvolvidas pela **CONTRATADA**, bem como o detalhamento dos produtos a serem entregues:

- 7.1. **PEA - PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**
- 7.1.1. **ATIVIDADE:**

- Diagnóstico inicial das necessidades educativas e mapeamento dos públicos-alvo.
- Produção e distribuição de materiais educativos (cartilhas, folders, vídeos, roteiros de oficina).
- Capacitação de multiplicadores locais e formação de agentes comunitários ambientais.
- Realização de campanhas de sensibilização sobre manejo de resíduos, conservação de água e prevenção de queimadas.
- Monitoramento e avaliação das ações (questionários pré/pós, relatórios mensais) e ajustes do plano.

7.1.2. **PRODUTOS ENTREGÁVEIS**

- Metas e Indicadores ambientais: Produzir material didático ou informativo compatível com cada fase de execução das ações propostas pelo PEA, considerando o público-alvo, linguagem e características regionais e locais das localidades e grupos envolvidos nas atividades propostas - Número total de materiais de educação ambiental produzidos em relação ao número de localidades atendidas pelo programa de educação ambiental;
- Realização de momentos de integração, presencial dos conhecimentos produzidos e sensibilizados no âmbito do PEA em fase compatível com a maturidade dos processos e resultados da execução das atividades propostas - Número de ações de mobilização para a atividade de integração presencial dos conteúdos e resultados do PEA;
- Aumento contínuo do N° de participantes da comunidade nas atividades de interação presencial - Número de participantes por município participantes das atividades de integração presencial dos conteúdos e resultados obtidos pelo PEA;
- Métodos de monitoramento: Será feita em uma matriz de atribuição de notas para diversos aspectos de diferentes categorias. Cada categoria terá uma nota média final. Exemplos de categorias: logística, mobilização da comunidade, perfil pedagógico do educador, participação dos educandos em cada tema, adequação do tema à comunidade local, atendimento às diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental, cumprimento das metas do programa. A avaliação da logística envolve estratégias de divulgação dos encontros, forma de disposição dos assentos, qualidade da iluminação e ventilação local, conforto auditivo, recursos didáticos e audiovisuais utilizados, suficiência do tempo disponível para o desenvolvimento das atividades, acessibilidade ao local dos encontros;
- Área de abrangência/Público-alvo: O monitoramento contemplará o público-alvo do PEA, isto é, a comunidades localizadas na Área de Influência Direta (AID) do Meio Socioeconômico.

7.1.3. **RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:** Empresa contratada para realização das atividades de SUPERVISÃO da obra.

7.1.4. **RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DA ATIVIDADE:** Técnicos da Secretaria de Recursos Hídricos e Saneamento.

7.1.5. **OBSERVAÇÕES:**

- Plano de Ação detalhado do PEA (versão revisada, complementada e atualizada do previsto no EIA/RIMA); Materiais didáticos (cartilhas, apostilas, folders, vídeos, etc.), aprovados pela CONTRATANTE;
- Registros dos eventos (oficinas, palestras, reuniões) com lista de presença, registros fotográficos/vídeos e relatórios de execução;
- Relatório Final consolidado do PEA;
- O pagamento ficará condicionado à comprovação da composição da equipe prevista para o período, a qual será responsável pela execução das atividades e pela entrega dos respectivos relatórios mensais.

7.2. **PCS - PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL**

7.2.1. **ATIVIDADE:**

- Levantamento e mapeamento dos públicos de interesse e definição de canais de comunicação.
- Organização e execução de eventos de comunicação (reuniões públicas, audiências, plantões de atendimento).
- Produção e veiculação de materiais informativos (impressos, digitais, spots de rádio, redes sociais).
- Gestão de canais de atendimento à comunidade (ouvidoria, telefone, e-mail) e registro de demandas.

7.2.2. **PRODUTOS ENTREGÁVEIS**

- Metas e Indicadores Ambientais: Realizar, no mínimo, durante as atividades de implantação, 03 (três) campanhas de comunicação social nas comunidades; Realizar, durante as atividades de implantação, no mínimo, 02 (duas) visitas a cada um dos proprietários localizados na área de influência direta do empreendimento; Receber e responder, em até 7 dias úteis, durante a fase de implantação, todas as dúvidas, opiniões, reclamações, sugestões, críticas ou denúncias recebidas via canal de comunicação, informando previsão de solução quando cabível - Percentual de dúvidas, sugestões, reclamações e outras demandas recebidas via canal de comunicação, cujas respostas são apresentadas no prazo de 7 dias úteis; Realizar durante as atividades de implantação, atividades de orientação, treinamentos com temáticas de normas de conduta, relacionamento com comunidades e proprietários e demais temas para 80% da mão de obra direta e indireta - Número de visitas realizadas de acordo com os eventos previstos no cronograma de obras; Informar antecipadamente a população sobre atividades de obra potencialmente impactantes - Número de reuniões informativas realizadas, por comunidades;
- Métodos de monitoramento: O monitoramento do programa consistirá em avaliar se as ações de comunicação com a comunidade estão sendo executadas conforme previsto, de maneira que as metas estabelecidas estejam sendo atingidas. O acompanhamento será feito a partir da elaboração de relatórios de acompanhamento mensais.

7.2.3. **RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:** Empresa contratada para realização das atividades de SUPERVISÃO da obra.

7.2.4. **RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DA ATIVIDADE:** Técnicos da Secretaria de Recursos Hídricos e Saneamento.

7.2.5. **OBSERVAÇÕES:**

- Plano de Ação detalhado do PCS (atualizado com base no EIA/RIMA e integrado ao PEA); Relatórios mensais das ações de comunicação (reuniões, visitas, atendimentos, oficinas); Relatório Final consolidado do PCS;
- O pagamento ficará condicionado à comprovação da composição da equipe prevista para o período, a qual será responsável pela execução das atividades e pela entrega dos respectivos relatórios mensais.

7.3. **PAS - PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

7.3.1. **ATIVIDADE:**

- Diagnóstico socioeconômico das populações impactadas e mapeamento de vulnerabilidades;
- Implementação de ações de assistência social (orientação, encaminhamentos, programas de renda);
- Articulação com serviços públicos locais e rede de proteção social;
- Acompanhamento individual e coletivo de beneficiários (cadastros, visitas domiciliares, relatórios);
- Capacitação para inclusão produtiva e encaminhamento a cursos/empreendedorismo;

7.3.2. **PRODUTOS ENTREGÁVEIS**

- Relatórios mensais com registro das atividades executadas, avaliação de desempenho, recomendações e integração dos Programas;
- Relatório Final (síntese global da execução contratual);
- O pagamento ficará condicionado à comprovação da composição da equipe prevista para o período, a qual será responsável pela execução das atividades e pela entrega dos respectivos relatórios mensais;

7.3.3. **RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:** Empresa contratada para realização das atividades de SUPERVISÃO da obra.

7.3.4. **RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DA ATIVIDADE:** Técnicos da Secretaria de Recursos Hídricos e Saneamento.

7.4. **PGPA - PROGRAMA DE GESTÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO**

7.4.1. **ATIVIDADE:**

- Levantamento e mapeamento preliminar de áreas com potencial arqueológico;

- Monitoramento arqueológico durante obras (vistorias, supervisão em áreas de risco);
- Execução de prospecção, salvamento e resgate arqueológico quando necessário;
- Catalogação, documentação técnica e com definição de guarda provisória de materiais arqueológicos;

7.4.2. **PRODUTOS ENTREGÁVEIS**

- Metas e Indicadores: Acompanhar as intervenções da obra ao longo do processo; Identificar todos os possíveis sítios, áreas de saber tradicional e mitigar as interferências, através das medidas descritas; Descrição dos resultados; Recomendação de medidas de salvamento de sítios arqueológicos, caso seja necessário; Resgatar vestígios arqueológicos. Os indicadores a serem considerados são:
 - Sítios intactos; Sítios com grau de integridade médio;
 - Sítios com grau de integridade baixo;
 - Ocorrências arqueológicas
- Métodos de Monitoramento: Diagnóstico arqueológico expedito conforme IPHAN, com acompanhamento da obra, monitoramento contínuo (especialmente em áreas com vestígios), prospecção, sondagens e escavações quando necessário, além de salvamento arqueológico e adoção de medidas mitigadoras para reduzir impactos ao patrimônio cultural.
- Público Alvo: Comunidades do entorno e locais potenciais de ocorrência material, histórico, arqueológico e arquitetônico e do Patrimônio Cultural; IPHAN e demais Órgãos gestores e de proteção do patrimônio; Instituições e grupos interessados na preservação e em trabalho de arqueologia; Órgãos Municipais e Gestores Públicos (Secretarias de Educação, Cultura e Turismo); Força de trabalho da obra.
- Periodicidade de análise e avaliação de resultados: A análise e avaliação das ações executadas serão realizadas por meio de relatórios de acompanhamento mensais e relatórios semestrais para envio ao órgão ambiental durante a fase de implantação;

7.4.3. **RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:** Empresa contratada para realização das atividades de SUPERVISÃO da obra.

7.4.4. **RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DA ATIVIDADE:** Técnicos da Secretaria de Recursos Hídricos e Saneamento.

7.4.5. **OBSERVAÇÕES:**

- Plano de Ação do PGPA atualizado e aprovado pelo IPHAN;
- Relatórios técnicos periódicos (Parciais e Finais) com a Documentação técnica de prospecção, resgate e salvamento arqueológico (se aplicável) e a documentação para aprovação/declaração do IPHAN;
- O pagamento ficará condicionado à comprovação da composição da equipe prevista para o período, a qual será responsável pela execução das atividades e pela entrega dos respectivos relatórios mensais;

7.5. **PARF - PROGRAMAS DE AFUGENTAMENTO E RESGATE DE FAUNA**

7.5.1. **ATIVIDADE:**

- Mapeamento das áreas de ocorrência faunística e definição de zonas de atuação;
- Solicitar autorizações do órgão ambiental;
- Capacitação de equipe de resgate e afugentamento e implantação de postos de observação;
- Execução de operações de afugentamento controlado e resgate de indivíduos (captura, manejo temporário, destinação);
- Registro detalhado das ocorrências (espécies, local, destino) e integração com programas de reabilitação;

7.5.2. **PRODUTOS ENTREGÁVEIS**

- 1. Metas e Indicadores ambientais: Obter a Autorização de Coleta, Captura e Transporte de Material Biológico (ACF) junto ao órgão estadual licenciador - Número de espécimes da fauna avistados na área de supressão / nº de espécimes afugentados passivamente; Afugentar passivamente 100% dos espécimes da fauna terrestre em todas as atividades de supressão - Número de espécimes da fauna realocados / total de fauna resgatados; Resgatar 100% dos espécimes que não puderem ser afugentados ou que se encontrarem feridos e/ou debilitados - Número de espécimes da fauna que passaram por assistência veterinária / número de espécimes de fauna que forem encontrados feridos ou debilitados; Enviar 100% dos espécimes feridos

para tratamento veterinário - Número de espécimes reintroduzidos após tratamento veterinário / número de espécimes encaminhados para assistência veterinária; Realizar soltura de 100% dos espécimes resgatados e considerados em boas condições de saúde durante as atividades de supressão - Número de espécimes encaminhados para institutos de pesquisa, zoológicos, criadouros científicos ou conservacionistas por impossibilidade de reabilitação / número dos espécimes impossibilitados de retornar à natureza; Em caso de impossibilidade de retornar à natureza, encaminhar 100% dos espécimes para centros de reabilitação, institutos de pesquisa, zoológicos, criadouros científicos ou conservacionistas - Número de espécimes enviados para aproveitamento científico em instituições de pesquisa / número de espécimes que vieram a óbito; Encaminhar 100% dos animais que venham a óbito para aproveitamento científico em instituições de pesquisa - Número de espécimes da fauna avistados na área de supressão / nº de espécies afugentados passivamente;

- Métodos de monitoramento: O monitoramento do Programa se dará a partir do acompanhamento dos indicadores ambientais das ações realizadas, a partir de relatórios de acompanhamento, que deverão contemplar os registros fotográficos, as fichas contendo informações sobre o local (com coordenadas geográficas), a hora, a espécie, a situação do animal e a destinação, além de uma apresentação dos indicadores e panorama do atendimento das metas estabelecidas;
- Periodicidade e responsáveis por coleta de dados: Os dados serão coletados conforme atividades de campo e os responsáveis são os profissionais designados;
- Periodicidade de análise e avaliação de resultados: A análise e avaliação das ações executadas serão realizadas por meio de relatórios de acompanhamento mensais e relatórios semestrais para envio ao órgão ambiental durante a fase de implantação;
- Respostas e ações corretivas: Na ocorrência de não-conformidade, deve-se ser reportada imediatamente aos responsáveis pela gestão do empreendimento, para que sejam tomadas as medidas cabíveis. Com base nos resultados dos relatórios de acompanhamento, serão propostas medidas para melhorar o desempenho do Programa, como treinamentos para os trabalhadores, alterações em procedimentos, entre outras.;

7.5.3. **RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:** Empresa contratada para realização das atividades de SUPERVISÃO da obra.

7.5.4. **RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DA ATIVIDADE:** Técnicos da Secretaria de Recursos Hídricos e Saneamento.

7.5.5. **OBSERVAÇÕES:**

- Plano de Ação do PARF atualizado;
- Elaboração de relatórios mensais e consolidado final com Registros de atividades de resgate e afugentamento da fauna (incluindo lista de espécies e destino dos animais);
- O pagamento ficará condicionado à comprovação da composição da equipe prevista para o período, a qual será responsável pela execução das atividades e pela entrega dos respectivos relatórios mensais.

7.6. PMQA - PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA E LIMNOLÓGICO

7.6.1. **ATIVIDADE:**

- Definição da rede de monitoramento (pontos, frequência, parâmetros) e protocolos de amostragem;
- Coleta de amostras para análises físico-químicas, microbiológicas e limnológicas;
- Processamento laboratorial, controle de qualidade e validação de dados;
- Análise técnica dos resultados, identificação de riscos e propostas de mitigação.

7.6.2. **PRODUTOS ENTREGÁVEIS**

- Metas e Indicadores Ambientais: Executar todas as amostragens e análises laboratoriais previstas para avaliar a qualidade da água - Porcentagem de campanhas de amostragem realizadas em relação ao total previsto; Restituir a qualidade das águas dos recursos hídricos após a implantação - Percentual semestral de parâmetros de qualidade das águas alterados negativamente quando comparados as amostragens antes e durante a obra;
- Métodos de monitoramento : O monitoramento do Programa se dará a partir do acompanhamento: dos indicadores ambientais das ações de gestão realizadas, a partir de relatórios de monitoramento da qualidade da água, que deverão contemplar os registros fotográficos das campanhas realizadas, identificação e registros das não

- conformidades, resultados e discussões dos laudos laboratoriais, além de uma apresentação dos indicadores e panorama do atendimento das metas estabelecidas;
- Periodicidade e responsáveis por coleta de dados - As campanhas serão realizadas durante e após a obra. Os responsáveis serão os designados na Equipe Técnica;
- Periodicidade de análise e avaliação de resultados - A análise e avaliação das ações executadas serão realizadas por meio de relatórios de monitoramento a cada campanha, relatórios semestrais para envio ao órgão ambiental durante a fase de implantação; 5. Respostas e ações corretivas;
- Na ocorrência de não-conformidade, deve-se ser reportada imediatamente aos responsáveis pela gestão do empreendimento, para que sejam tomadas as medidas cabíveis - Com base nos resultados dos relatórios de monitoramento, serão propostas medidas para melhorar o desempenho do Programa.

7.6.3. **RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:** Empresa contratada para realização das atividades de SUPERVISÃO da obra.

7.6.4. **RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DA ATIVIDADE:** Técnicos da Secretaria de Recursos Hídricos e Saneamento.

7.6.5. **OBSERVAÇÕES:**

- Plano de Ação do PARF atualizado;
- Elaboração de relatórios mensais e consolidado final com Registros de atividades de resgate e afugentamento da fauna (incluindo lista de espécies e destino dos animais);
- O pagamento ficará condicionado à comprovação da composição da equipe prevista para o período, a qual será responsável pela execução das atividades e pela entrega dos respectivos relatórios mensais.

A empresa executora da obra será responsável por algumas atividades dos **Programas Ambientais**, as quais serão acompanhadas e fiscalizadas pela empresa a ser contratada para **SUPERVISÃO** do empreendimento, onde a seguir apresentamos as atividades bem como a matriz de responsabilidade.

7.7. **PAC - PROGRAMA AMBIENTAL DA CONSTRUÇÃO**

7.7.1. **ATIVIDADE:**

- 1. O Programa Ambiental da Construção estabelece o conjunto de medidas e procedimentos destinados a minimizar os impactos ambientais decorrentes das atividades construtivas.
- 2. O programa orienta a implementação de boas práticas ambientais no canteiro de obras e nas frentes de serviço, garantindo a conformidade com as condicionantes das licenças ambientais e com as recomendações constantes do EIA/RIMA.
- 3. Entre os principais aspectos contemplados no programa destacam-se:
 - controle de emissões atmosféricas e poeira;
 - controle de ruídos e vibrações;
 - prevenção de contaminação do solo e da água;
 - gestão de efluentes e drenagem do canteiro;
 - controle de processos erosivos;
 - organização e limpeza das áreas operacionais;
 - capacitação ambiental dos trabalhadores.
- O PAC funciona como programa estruturador, integrando diversos subprogramas ambientais relacionados à execução da obra.

7.7.2. **PRODUTOS ENTREGÁVEIS**

- Existem subprogramas que devem ser atendidos e reportados à fiscalização mensalmente. Sendo eles:
 - Programa de Gerenciamento de Efluentes Líquidos.
 - Metas e Indicadores Ambientais: Realizar a coleta e destinação ambientalmente adequada de 100% dos efluentes gerados durante todas as fases empreendimento, atendendo a legislação vigente; Porcentagem de efluente disposto corretamente, comprovado por manifesto de transporte de efluente/resíduos ou outro documento pertinente; Garantir que 100% efluentes produzidos pelo empreendimento recebam o tratamento e destinação

adequados, durante todas as fases, conforme a legislação vigente; Ter um total de zero registros de acidentes ou vazamentos com contaminação dos solos e de corpos hídricos, durante todas as fases. Número de registros de não-conformidades.

- Métodos de monitoramento: O monitoramento do Programa se dará a partir do acompanhamento dos indicadores ambientais das ações de gestão realizadas, a partir de relatórios de monitoramento dos efluentes líquidos, que deverão contemplar os registros fotográficos das inspeções realizadas, identificação e registros das não-conformidades, evidências das destinações realizadas, além de uma apresentação dos indicadores e panorama do atendimento das metas estabelecidas. Periodicidade e responsáveis por coleta de dados . Os dados serão coletados mensalmente. Além disso, será realizado inspeções nas frentes de serviços para acompanhamento da gestão de efluentes. Os responsáveis serão os colaboradores e os profissionais designados na Equipe Técnica. Periodicidade de análise e avaliação de resultados: A análise e avaliação das ações executadas serão realizadas por meio de relatórios internos de acompanhamento mensais, relatórios semestrais para envio ao órgão ambiental durante a fase de implantação e anuais durante a fase de operação do empreendimento.
- Respostas e ações corretivas: Na ocorrência de não-conformidade, deve-se ser reportada imediatamente aos responsáveis pela gestão do empreendimento, para que sejam tomadas as medidas cabíveis. Com base nos resultados dos relatórios de acompanhamento, serão propostas medidas para melhorar o desempenho do Programa, como novos treinamentos para os trabalhadores, alterações em procedimentos, nas contratações de empresas de coleta, transporte e/ou destinação, revisão ou atualização do Programa, etc.
- Programa de Monitoramento e Controle de Ruído:
 - Metas e Indicadores Ambientais: Efetuar o monitoramento e controle das fontes de ruído do empreendimento e das medidas de prevenção/controle, de maneira que o ruído gerado nas fases de implantação, operação e desativação do Projeto atenda aos padrões da ABNT NBR 10151:2019 Versão Corrigida:2020 e/ou requisitos específicos de cada município da área de influência; Número de campanhas de monitoramento realizadas; Número de ações preventivas e de controle adotadas para adequações das medições em desconformidades identificadas nos monitoramentos; Não haver registros de ocorrências/reclamações por parte da comunidade afetada pelo empreendimento quanto ao ruído emitido pelas atividades da fase de implantação. Número de reclamações formais, via canal de ouvidoria, feitas pela população do entorno das frentes de trabalho do empreendimento.
 - Métodos de monitoramento: O monitoramento do Programa se dará a partir do acompanhamento dos indicadores ambientais das ações de gestão realizadas, a partir de relatórios de controle e monitoramento de ruído, que deverão contemplar os registros fotográficos das medições realizadas e os requisitos da NBR 10.151:2019 versão corrigida 2020, além de uma apresentação dos indicadores e panorama do atendimento das metas estabelecidas, mensalmente entregue à fiscalização da obra.
 - Área de abrangência/Público-alvo: O monitoramento contemplará o público-alvo do Programa e toda a área de abrangência que consiste em toda área de influência

direta do empreendimento, sobretudo nas áreas povoadas, além dos canteiros de obras e demais áreas destinadas às instalações acessórias, bem como as vias de acesso de veículos e máquinas.

- Periodicidade e responsáveis por coleta de dados: Os dados serão coletados conforme medições de campo e os responsáveis são os profissionais designados conforme Equipe Técnica.
 - Periodicidade de análise e avaliação de resultados: A análise e avaliação das ações executadas serão realizadas por meio de relatórios de monitoramento mensais para envio ao órgão ambiental durante a fase de implantação e anuais durante a fase de operação do empreendimento.
 - Respostas e ações corretivas: Na ocorrência de não-conformidade ou registro de reclamações, devem-se ser reportadas imediatamente aos responsáveis pela gestão do empreendimento, para que sejam tomadas as medidas cabíveis. Com base nos resultados dos relatórios de acompanhamento, serão propostas medidas para melhorar o desempenho do Programa, como treinamentos para os trabalhadores, alterações em procedimentos, implantação de medidas corretivas, entre outras.
- Programa de Controle das Emissões Atmosféricas:
 - Metas e Indicadores Ambientais: Realizar treinamentos e ações de divulgação periódicos com os trabalhadores sobre a conscientização de controle das emissões de gases poluentes; Número de treinamentos realizados. Realizar 100% das manutenções periódicas previstas para os equipamentos e veículos de ciclo Diesel; Percentual de manutenções periódicas realizadas versus previsto; Encaminhar 100% dos veículos que apresentarem emissão de fumaça preta superior ao grau 2 da Escala Colorimétrica de Ringelmann para manutenção; Percentual de veículos que apresentarem emissão de fumaça preta superior ao grau 2 da Escala Colorimétrica de Ringelmann enviados para manutenção; Fazer inspeções diárias nas vias de tráfego, em trechos pré-estabelecidos, e nas áreas de estocagem de materiais. Número de não-conformidades tratadas em relação ao não-conformidades abertas sobre emissões atmosféricas no período. Registrar e gerir 100% das não-conformidades, apresentando descrição, local, data, equipe envolvida, motivos e medidas corretivas.
 - Métodos de monitoramento: O monitoramento do Programa se dará a partir do acompanhamento dos indicadores ambientais das ações de gestão realizadas, a partir de relatórios de monitoramento das emissões atmosféricas, que deverão contemplar os registros fotográficos das inspeções realizadas, identificação e registros das não-conformidades, além de uma apresentação dos indicadores e panorama do atendimento das metas estabelecidas.
 - Área de abrangência/Público-alvo: O monitoramento contemplará o público-alvo do Programa e toda a área de abrangência que consiste, o canteiro de obras e frentes de serviços.
 - Periodicidade e responsáveis por coleta de dados: Os dados serão coletados mensalmente. Além disso, será realizado inspeções para o acompanhamento da execução das atividades propostas no Programa. Periodicidade de análise e avaliação de resultados: A análise e avaliação das ações executadas serão realizadas por meio de relatórios internos de acompanhamento mensais, relatórios semestrais para envio ao órgão ambiental durante a fase de implantação e anuais durante a fase de operação do

empreendimento.

- Respostas e ações corretivas: Na ocorrência de não-conformidade, deve-se ser reportada imediatamente aos responsáveis pela gestão do empreendimento, para que sejam tomadas as medidas cabíveis. Com base nos resultados dos relatórios de acompanhamento, serão propostas medidas para melhorar o desempenho do Programa, como novos treinamentos para os trabalhadores, alterações em procedimentos e medidas, entre outras.

7.7.3. **RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:** Empresa contratada para realização das atividades da obra.

7.7.4. **RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DA ATIVIDADE:** Empresa contratada para realização das atividades de SUPERVISÃO da obra.

7.7.5. **OBSERVAÇÕES:**

- Plano de Ação do PARF atualizado;
- Elaboração de relatórios mensais e consolidado final com Registros de atividades de resgate e afugentamento da fauna (incluindo lista de espécies e destino dos animais);
- O pagamento ficará condicionado à comprovação da composição da equipe prevista para o período, a qual será responsável pela execução das atividades e pela entrega dos respectivos relatórios mensais.

7.8. **PGR - PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS - SUBPROGRAMA DO PAC**

7.8.1. **ATIVIDADE:**

- Planejar, segregar, acondicionar, transportar e destinar resíduos da obra;

7.8.2. **PRODUTOS ENTREGÁVEIS**

- Métodos de Monitoramento: O monitoramento do programa se dará a partir da elaboração e do gerenciamento de documentos, como inventário de resíduos, formulários de registro de movimentação, relatórios de acompanhamento e a partir do controle de MTRs, CDFs e licenças/autorizações ambientais de empresas responsáveis pela coleta, transporte e destinação final dos resíduos gerados. Além dos registros fotográficos em inspeções de campo e gestão das não conformidades;
- Periodicidade e responsáveis por coleta de dados: Os dados serão coletados mensalmente, além disso, será realizadas inspeções nas frentes de serviços e baias de resíduos para verificação da limpeza e organização dos resíduos. Os responsáveis serão os colaboradores e profissionais designados pela equipe técnica;
- Periodicidade de análise e avaliação de resultados: A análise e avaliação das ações executadas serão realizadas por meio de relatórios internos de acompanhamentos mensais, relatórios semestrais para envio ao órgão ambiental durante a fase de implantação do empreendimento.
- Respostas e ações corretivas: Na ocorrência de não conformidades, deve-se ser reportada imediatamente aos responsáveis pela gestão do empreendimento.

7.8.3. **RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:** Empresa contratada para realização das atividades da obra.

7.8.4. **RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DA ATIVIDADE:** Empresa contratada para realização das atividades de SUPERVISÃO da obra.

7.9. **PSV - PROGRAMA DE SUPRESSÃO VEGETAL - SUBPROGRAMA DO PAC**

7.9.1. **ATIVIDADE:**

- Estabelece os procedimentos técnicos e ambientais para a remoção controlada da cobertura vegetal necessária à implantação das obras e à formação do reservatório.
- A execução do programa deverá obedecer às autorizações ambientais e às diretrizes estabelecidas nas licenças ambientais;
- Entre as principais ações previstas destacam-se:
 - Delimitação e sinalização das áreas autorizadas para supressão;
 - Inventário e registro das espécies vegetais existentes;
 - Execução da supressão de forma gradual e controlada;
 - Aproveitamento adequado da biomassa vegetal;
 - Integração com os programas de resgate de fauna;

- Prevenção de queimadas e disposição inadequada de material vegetal.

7.9.2. **PRODUTOS ENTREGÁVEIS**

- Métodos de monitoramento: O monitoramento do Programa se dará a partir do acompanhamento e análise dos indicadores ambientais das atividades de supressão frente à legislação e à ASV, a partir do qual deverão serem elaborados relatórios de acompanhamento da atividade de supressão, contemplando os registros fotográficos e registros de não-conformidades;
- Periodicidade de análise e avaliação de resultados: A análise e avaliação das ações executadas serão realizadas por meio de relatórios de acompanhamento mensais. Ao final da supressão vegetal, será elaborado um relatório técnico final contemplando todas as etapas da atividade, acompanhado da ART do profissional responsável. Serão elaborados relatórios semestrais para apresentação ao órgão ambiental durante a fase de implantação do empreendimento;
- Respostas e ações corretivas: Na ocorrência de não-conformidade, deve ser reportada imediatamente aos responsáveis pela gestão do empreendimento, para que sejam tomadas as medidas cabíveis. Com base nos resultados dos relatórios de acompanhamento, serão propostas medidas para melhorar o desempenho do Programa, como treinamentos para os trabalhadores, alterações em procedimentos etc;
- A equipe necessária para a realização dos trabalhos deverá atender as especificidades de cada atividade e o cronograma de serviços, além de possuírem experiência prática;
- A coordenação geral das atividades deverá ser feita por um engenheiro florestal com experiência em projetos envolvendo supressão de vegetação.
- A necessidade de uma visão sistêmica destes serviços, além do cronograma de sua execução, impõe a presença constante deste profissional nas frentes de serviços.

7.9.3. **RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:** Empresa contratada para realização das atividades da obra.

7.9.4. **RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DA ATIVIDADE:** Empresa contratada para realização das atividades de SUPERVISÃO da obra.

7.10. **PRAD - PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS - SUBPROGRAMA DO PAC**

7.10.1. **ATIVIDADE:**

- O Programa de Recuperação de Áreas Degradadas tem por objetivo promover a recomposição ambiental das áreas afetadas pelas atividades construtivas, restabelecendo, sempre que possível, suas condições naturais ou garantindo nova estabilidade ambiental;
- O programa deverá abranger as áreas impactadas pelas atividades da obra, tais como:
 - Canteiros de obras;
 - Jazidas de empréstimo;
 - Áreas de bota-fora;
 - Acessos temporários;
 - Áreas de apoio utilizadas pela construtora;
- As ações previstas incluem:
 - Reconfiguração topográfica das áreas;
 - Recomposição do solo superficial;
 - Implantação de drenagem adequada;
 - Revegetação com espécies nativas;
 - Controle de processos erosivos;
 - Monitoramento da recuperação ambiental;
- O objetivo é garantir a estabilidade física, biológica e paisagística das áreas após a conclusão das obras.

7.10.2. **PRODUTOS ENTREGÁVEIS**

- Métodos de monitoramento: O monitoramento do Programa se dará a partir do acompanhamento dos indicadores ambientais das ações realizadas, de relatórios de acompanhamento, que deverão contemplar os registros fotográficos, as planilhas de campo, além de uma apresentação dos indicadores e panorama do atendimento das metas estabelecidas;
- Periodicidade de análise e avaliação de resultados: A análise e avaliação das ações executadas serão realizadas por meio de relatórios de acompanhamento mensais e

relatórios semestrais para envio ao órgão ambiental durante a fase de implantação e os primeiros dois anos da fase de operação;

- Respostas e ações corretivas: Na ocorrência de não-conformidade, deve-se ser reportada imediatamente aos responsáveis pela gestão do empreendimento, para que sejam tomadas as medidas cabíveis. Com base nos resultados dos relatórios de acompanhamento, serão propostas medidas para melhorar o desempenho do Programa, como treinamentos para os trabalhadores, alterações em procedimentos, entre outras.

7.10.3. **RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:** Empresa contratada para realização das atividades da obra.

7.10.4. **RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DA ATIVIDADE:** Empresa contratada para realização das atividades de SUPERVISÃO da obra.

7.11. **PSO - PROGRAMA DE PLANEJAMENTO, SEGURANÇA E ORGANIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO - SUBPROGRAMA DO PAC**

7.11.1. **ATIVIDADE:**

- Estabelece as diretrizes para a organização do canteiro de obras e para a prevenção de acidentes durante a execução das atividades construtivas.
- O programa deve garantir condições adequadas de segurança, saúde ocupacional e organização operacional no empreendimento.
- Entre os principais aspectos contemplados destacam-se:
 - Organização e sinalização do canteiro de obras;
 - Controle de acessos e circulação de veículos e trabalhadores;
 - Implantação de medidas de segurança operacional;
 - Treinamento e capacitação dos trabalhadores;
 - Disponibilização de equipamentos de proteção individual e coletiva;
 - Procedimentos de resposta a emergências.
- O programa deverá estar alinhado às normas regulamentadoras de segurança do trabalho, especialmente as diretrizes da NR-01, NR-18 e NR-35.

7.11.2. **PRODUTOS ENTREGÁVEIS**

- A empresa deve atender aos seguintes itens, demonstrados antes do início das atividades em campo, sendo eles:
 - Programa de Gerenciamento de Riscos(ocupacionais);
 - ASO das funções dos colaboradores: Certificados de capacitação dos colaboradores das funções que serão exercidas (qualificação);
 - Plano de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO;
 - Programa de Gestão de Conservação Auditiva e Respiratória e
 - Plano de Resposta à Emergência;
 - Plano de segurança do canteiro, registros de treinamentos, checklists de segurança, relatórios de incidentes;

7.11.3. **RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:** Empresa contratada para realização das atividades da obra.

7.11.4. **RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DA ATIVIDADE:** Empresa contratada para realização das atividades de SUPERVISÃO da obra.

7.12. **PCE - PROGRAMA DE CONTROLE DE PROCESSOS EROSIVOS**

7.12.1. **ATIVIDADE:**

- O Programa de Controle de Erosão tem por objetivo prevenir, minimizar e controlar processos erosivos decorrentes da movimentação de terra, supressão vegetal e alterações da topografia natural durante a execução das obras.
- O programa deverá prever a implantação de medidas estruturais e não estruturais destinadas à estabilização do solo e ao controle do escoamento superficial.
- Entre as principais ações destacam-se:
 - Implantação de sistemas de drenagem provisória e definitiva;
 - Proteção superficial de taludes;
 - Revegetação de áreas expostas;
 - Utilização de técnicas de bioengenharia;
 - Instalação de bacias de contenção de sedimentos;
 - Monitoramento das áreas suscetíveis à erosão.
- O programa deverá priorizar medidas preventivas, especialmente nas áreas de:

- Taludes da barragem;
- Jazidas e áreas de empréstimo;
- Bota-foras;
- Acessos e vias de serviço;

7.12.2. **PRODUTOS ENTREGÁVEIS**

- Métodos de monitoramento: O monitoramento do Programa se dará a partir do acompanhamento dos indicadores ambientais das ações de gestão realizadas, a partir de relatórios de acompanhamento da qualidade do solo, que deverão contemplar os registros fotográficos, as Fichas de Identificação e Gestão de Processos Erosivos (FIGPE) das inspeções realizadas, identificação e registros das interferências, além de uma apresentação dos indicadores e panorama do atendimento das metas estabelecidas;
- Periodicidade de análise e avaliação de resultados: A análise e avaliação das ações executadas serão realizadas por meio de relatórios de acompanhamento mensais, relatórios semestrais para envio ao órgão ambiental durante a fase de implantação e anuais durante a fase de operação do empreendimento;
- Respostas e ações corretivas: Na ocorrência de interferências, deve-se ser reportada imediatamente aos responsáveis pela gestão do empreendimento, para que sejam tomadas as medidas cabíveis. Com base nos resultados dos relatórios de acompanhamento, serão propostas medidas para melhorar o desempenho do Programa, como treinamentos para os trabalhadores, alterações em procedimentos, implantação de medidas corretivas, entre outras.
- Ações preliminares;
- Recomposição do terreno, Implantação de redes de drenagem definitivas;
- Tratos da superfície final;
- Revegetação;
- Ações de Acompanhamento e Avaliação.

7.12.3. **RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:** Empresa contratada para realização das atividades da obra.

7.12.4. **RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DA ATIVIDADE:** Empresa contratada para realização das atividades de SUPERVISÃO da obra.

8. **DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS**

8.1. A **SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E DE SANEAMENTO**, fornecerá os Modelos e Padrões a serem utilizados na apresentação da Documentação Técnica a ser produzida pela **CONTRATADA**.

8.2. Todos os documentos deverão ser produzidos com o uso de Programas de Informática e gravados em Meio Ótico.

8.3. Para a edição de textos a referência deverá ser o **“Word 2010”**, ou versão superior, da Microsoft (para ambiente “Windows”, da Microsoft). Independentemente do Sistema utilizado, deverão ser fornecidos os arquivos eletrônicos na extensão **“docx”**, além dos arquivos com a extensão em **“pdf”**.

8.4. Para a edição de planilhas a referência deverá ser o **“Excel 2010”**, ou versão superior, da Microsoft (para ambiente “Windows”, da Microsoft). Independentemente do Sistema utilizado, deverão ser fornecidos os arquivos eletrônicos na extensão **“xlsx”**, além dos arquivos com a extensão em **“pdf”**.

8.5. Para apresentações multimídias a referência deverá ser o **“Power Point 2010”**, da Microsoft, ou versão superior. Deverão ser fornecidos os arquivos eletrônicos na extensão **“pptx”**, além dos arquivos com a extensão em **“pdf”**.

8.6. Para a produção de desenhos em **CAD**, o Programa Padrão deverá ser o **“AutoCAD 2010”** ou superior. Independentemente do Sistema utilizado para execução dos desenhos, deverão ser fornecidos, em todas as fases, os Arquivos Eletrônicos na versão **“dwg”**. Estes documentos, também deverão ser encaminhados em mídia ótica nos formatos: padrão de origem e **“pdf”** para visualização e impressão. Para documentos produzidos em **“dwg”** deverão ser indicadas, em cada desenho, as configurações adotadas (penas, textos, etc).

8.7. Todos os projetos entregues deverão ser impressos, no máximo, em tamanho A0, dobradas em formato A3, e todas as plantas deverão ser entregues acondicionadas em sacos plásticos e encadernadas ao volume e **MIDIA DIGITAL**.

8.8. Para a produção de Orçamentos de Obras e Serviços de Engenharia poderá ser usado qualquer programa de orçamentação de obras e serviços de engenharia, contudo deverão ser fornecidos todos os arquivos eletrônicos em planilha eletrônica padrão **“Excel”**, inclusive das composições de custos e encargos sociais, nos modelos fornecidos pela **SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E DE SANEAMENTO**,

mediante preenchimento conforme anexos A,C,D, E e F.

8.9. Todos os Documentos Técnicos a serem elaborados, tais como os Estudos, Memórias de Cálculo, Planilhas, Relatórios, Desenhos Gerais, Especificações Técnicas, etc., deverão ser **submetidos à aprovação** da **SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E DE SANEAMENTO**.

8.10. A **CONTRATADA** deverá encaminhar as plantas para análise e aprovação em 01 (uma) via impressas em plotter jato de tinta e dobradas para os desenhos. No caso da documentação em textos e planilhas no formato A4, devidamente impressos e encadernados, também em 01 (uma) via. Todos os documentos serão apresentados devidamente assinados pelos responsáveis e representantes da **CONTRATADA**. Estes documentos também deverão ser encaminhados em mídia ótica nos formatos estabelecidos neste Termo de Referência.

8.11. A **CONTRATADA** é obrigada a obter, a Aprovação Formal / anuência dos projetos das Obras e Serviços de Engenharia perante as Organizações Competentes, em especial junto às Organizações Concessionárias de Serviços (Suprimento de Água, Eletricidade, Gás, Serviços de Esgotamento Sanitário, Corpo de Bombeiros e de Telecomunicações), Prefeituras e Órgãos ambientais. As taxas correspondentes a essas aprovações serão realizadas pela **CONTRATANTE**. Caso os órgãos não aprovem os projetos, os mesmos deverão ser corrigidos, a expensas da **CONTRATADA**.

8.12. A **CONTRATADA** é obrigada ao pagamento das multas que sejam impostas pelas Autoridades, em razão do descumprimento de Leis, Regulamentos e Posturas referentes aos Serviços Contratados e à aprovação dos projetos das Obras e Serviços de Engenharia.

8.13. Os documentos finais aprovados pela **SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E DE SANEAMENTO** deverão ser entregues em **02 (duas) vias impressas**, devidamente assinadas pelos responsáveis e representantes da **CONTRATADA**. Estes documentos, também deverão ser encaminhados em mídia ótica nos formatos estabelecidos neste Termo de Referência.

8.14. Pertencerão ao Governo do Estado de Pernambuco, sem qualquer ônus adicional, todos os Direitos Autorais Patrimoniais referentes aos projetos (e demais trabalhos realizados no âmbito do Contrato), incluindo os direitos de divulgação em qualquer tipo de mídia, existente ou que venha a existir, e por esse motivo a **CONTRATADA** deverá apresentar no momento da entrega do Produto Aprovado, o **Termo de Autorização de Cessão** assinado pelo responsável técnico, conforme modelo disponibilizado em anexo a esse Termo de Referência (**ANEXO F**).

8.15. Os profissionais que estiverem designados para elaborar os projetos (e demais trabalhos realizados no âmbito do Contrato) deverão autorizar a **SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E DE SANEAMENTO** a fazer quaisquer modificações que se fizerem necessário, a seu exclusivo critério, nos projetos e demais trabalhos após sua entrega, independentemente de autorização específica de seus Autores, sendo que os profissionais que fizerem as alterações obrigam-se a recolher a Anotação de Responsabilidade Técnica e responder integralmente pelas modificações realizadas.

9. DOS VALORES ESTIMADOS

9.1. O valor máximo admissível para a execução do presente objeto está estimado em **R\$6.013.441,88 (Seis milhões, treze mil, quatrocentos e quarenta e um reais e oito centavos)**, conforme **Orçamento Estimativo dos Serviços** do (**ANEXO A**) que compõem o objeto deste **TERMO DE REFERÊNCIA**.

10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1. É obrigação da Empresa **CONTRATADA**, a execução de todos os serviços descritos ou mencionados neste Termo de Referência, ou constantes na planilha orçamentária, fornecendo para tanto, toda mão de obra e equipamentos necessários. São de responsabilidade da **CONTRATADA**:

10.1.1. O cumprimento das prescrições referentes às Leis Trabalhistas, Previdência Social e Seguro de Acidentes do Trabalho;

10.1.2. O pagamento de impostos, taxas e outras obrigações financeiras, que vierem a incidir sobre a execução dos serviços;

10.1.3. Reconhecer que o inadimplemento do contrato, motivado pelo não cumprimento, por parte da **CONTRATADA**, das multas e dos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais, não transfere ao **CONTRATANTE** a responsabilidade por seu pagamento nem poderá onerar o objeto do contrato;

10.1.4. Responder pelas obrigações e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão ou não do objeto do contrato;

10.1.5. Será por conta da **CONTRATADA** toda a mão-de-obra, obrigações sociais, seguros contra acidentes de trabalho específicos aos serviços, equipamentos de segurança, equipamentos técnicos,

bem como tudo o que for necessário à boa e eficaz execução dos serviços;

10.1.6. Competirá exclusivamente à **CONTRATADA** o pagamento de salários, horas-extras e/ou noturnas, gratificações e toda e qualquer classe de remuneração aos seus profissionais;

10.1.7. Responder pela administração dos serviços, bem como pela mobilização, desmobilização e deslocamento de pessoal, dentre outras ações de logística que tornem possível a execução dos serviços nos municípios abrangidos pelo objeto deste Termo de Referência;

10.1.8. Comunicar imediatamente o **CONTRATANTE** sobre qualquer problema apresentado nos produtos;

10.1.9. Os serviços não previstos neste Termo de Referência, cuja realização se constatar necessária ao desenvolvimento dos serviços, somente deverão ser executados mediante o prévio ajuste formal do Contrato;

10.1.10. Responder pela coordenação e compatibilidade entre todos os projetos de todas as disciplinas envolvidas, de modo a minimizar erros e incompatibilidades, a facilitar as consultas e informações entre os autores dos projetos e solucionar possíveis interferências entre as diferentes disciplinas;

10.1.11. Compatibilizar as situações propostas às existentes, levando em consideração a otimização e racionalização das soluções dos projetos e custos;

10.1.12. Obter e apresentar na Aprovação Formal de todos os projetos das Obras e Serviços de Engenharia perante as Organizações Competentes, em especial junto às Organizações Concessionárias de Serviços (Suprimento de Água, Eletricidade, Gás, Serviços de Esgotamento Sanitário, Corpo de Bombeiros e de Telecomunicações), Prefeituras, Órgãos ambientais pertinentes, dentre outros. As taxas correspondentes a essas aprovações serão realizadas pela **CONTRATANTE**. Caso os órgãos não aprovem os projetos, os mesmos deverão ser corrigidos, a expensas da **CONTRATADA**.

10.1.13. Esclarecer, corrigir e solucionar incoerências, falhas ou eventuais omissões constatadas em seus trabalhos, sem ônus adicionais para a **CONTRATANTE**, mesmo após a conclusão das etapas e o encerramento do contrato e que forem julgadas pela **CONTRATANTE** como necessárias para o perfeito entendimento e execução da obra;

10.1.14. O atendimento às exigências dos órgãos públicos competentes devido às falhas do projeto ou requisitos legais não atendidos e os respectivos custos, inclusive com cópias serão de responsabilidade da **CONTRATADA**, sem qualquer ônus para a **CONTRATANTE**;

10.1.15. Fornecer todos os elementos técnicos necessários para fundamentar a licitação e a futura execução das obras;

10.1.16. A responsabilidade pela elaboração e exatidão dos projetos específicos, será da **CONTRATADA**. Os responsáveis técnicos devem estar legalmente habilitados pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - **CREA**;

10.1.17. Todos os documentos que compõem os projetos deverão conter a assinatura, com a menção explícita do título do profissional que os subscrever e do número do CREA precedida do nome da **CONTRATADA**.

10.2. A **CONTRATADA** deverá apresentar no início dos desenvolvimentos dos produtos as **ART's** - Anotação de Responsabilidade Técnica ou os **RRT's** - Registro de Responsabilidade Técnica dos responsáveis técnicos de todos os estudos e projetos realizados;

10.3. Após o término dos projetos os originais serão propriedade da **CONTRATANTE**;

10.4. A responsabilidade técnica pela autoria de todos os documentos que compõem os projetos será da **CONTRATADA**.

10.5. Quaisquer esclarecimentos complementares que se façam necessários ao bom entendimento das presentes considerações, serão prestados pelo **CONTRATANTE**.

11. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1. São de responsabilidade da **CONTRATANTE**:

11.1.1. Prestar informações e esclarecimentos pertinentes e necessários que venham a ser solicitados pelo representante da **CONTRATADA**;

11.1.2. Atestar o recebimento do objeto contratado, rejeitando-o caso não esteja de acordo com as especificações trazidas neste Edital.

11.1.3. Efetuar os pagamentos à **CONTRATADA** conforme previsto neste Edital, após o cumprimento das formalidades legais.

11.1.4. Acompanhar a execução dos serviços objeto deste Termo de Referência, sem que isso exclua ou minimize a responsabilidade pela execução do objeto nas condições exigidas neste instrumento.

- 11.1.5. A CONTRATANTE efetuará a medição assim que forem concluídos os serviços e emitirá a autorização para pagamento em até 30 dias;
- 11.1.6. Rejeitar qualquer serviço executado equivocadamente ou em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência;
- 11.1.7. Solicitar que seja refeito o serviço recusado, de acordo com as especificações constantes neste Termo de Referência;
- 11.1.8. Designar um responsável para a fiscalização dos serviços, objeto deste Termo de Referência, com autoridade para rejeitar serviços e/ou propor possíveis modificações, caso sejam necessárias;

12. DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

12.1. A fiscalização do contrato será efetuada pela **SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E DE SANEAMENTO através da SECRETARIA EXECUTIVA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA**, a qual exercerá o controle e a fiscalização dos serviços em suas diversas fases, e decidirá sobre dúvidas surgidas no desenvolvimento dos projetos.

13. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

13.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL DA EMPRESA

13.2. Registro ou inscrição, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – **CREA** ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – **CAU**, conforme o caso, da empresa licitante e de seus responsáveis técnicos, da região a que estiverem vinculadas;

13.3. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação, ou ao item pertinente, por meio da apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) de direito público ou privado, inclusive atestado de entidades estrangeiras devidamente traduzido para o português de forma juramentada, comprovando que a Licitante desempenhou atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação.

13.4. São requisitos mínimos necessários, para as empresas comprovarem ter condições de executar o objeto licitado, os itens de serviço discriminados a seguir:

13.4.1. ***Supervisão ou Coordenação ou Gerenciamento ou Acompanhamento Técnico de Obras ou Fiscalização de Obras de construção de barragens, de contenção de cheias e/ou rejeitos de minérios e/ou abastecimento de água e/ou geração de energia e/ou usos múltiplos, em CCR, Mista, Enrocamento e/ou aterro compactado, com volume de acumulação igual ou superior a 7.000.000 m³ (sete milhões de metros cúbicos), correspondente a aproximadamente 40% do volume da Barragem projetada.***

13.4.2. ***Elaboração, ou Supervisão, ou Coordenação, ou Gerenciamento, ou Acompanhamento de atividades relacionadas a programas socioambientais.***

13.5. Será admitido o somatório de atestados para comprovar os quantitativos exigidos dos itens acima;

13.6. No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no **CREA** ou **CAU** do Estado de Pernambuco, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional quando da assinatura do contrato;

13.7. Se a certidão e/ou atestado não for emitida pela principal do serviço de engenharia (pessoa de direito público ou privado), deverá ser juntada à documentação, pelo menos um dos seguintes documentos:

13.7.1. Declaração formal da **CONTRATANTE** principal confirmando que o **LICITANTE** tenha participado da execução do serviço objeto do contrato;

13.7.2. Autorização da subcontratação pela **CONTRATANTE** principal, em que conste o nome do **LICITANTE SUBCONTRATADO** para o qual se está emitindo o atestado;

13.7.3. Contrato firmado entre **CONTRATADA** principal e **LICITANTE SUBCONTRATADO**, devidamente registrado no **CREA**.

13.8. Para facilitar a análise da Comissão de Licitação, é recomendável que o licitante destaque, nas referidas certidões e/ou atestado(s) e/ou declaração(ões), e/ou curriculum os serviços cuja experiência se pretende comprovar e o seu respectivo quantitativo;

13.9. A(s) certidão(ões) e/ou atestado(s) e/ou declaração(ões) apresentado(s) deverá(ão) conter, sempre que aplicável, as seguintes informações básicas: nome do contratado e do contratante; identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza do serviço); nome do profissional; localização do serviço; período de execução serviços; serviços executados dentre outras que se façam necessárias para entendimento da comissão de licitação;

13.10.

13.11. Em caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica;

13.12. Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada empresa consorciada na proporção quantitativa de sua participação no consórcio, salvo nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, em que todas as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada uma das empresas consorciadas;

13.13. Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio heterogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação, inclusive nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual;

13.14. Para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado, caso este não conste expressamente do atestado ou da certidão, deverá ser juntada ao atestado ou à certidão cópia do instrumento de constituição do consórcio.

13.15. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL

13.16. Para execução dos serviços constantes do escopo, a título de experiência do profissional, a empresa deverá apresentar comprovações de possuir no seu quadro, na data prevista para entrega da proposta, através de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no **CREA** ou **CAU** ou entidades de conselho de classe profissional da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acerto Técnico - **CAT**, expedidas por este Conselho, comprovando a experiência a seguir: Comprovação da Licitante de possuir no seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional(ais) de nível superior, com comprovação de registrado(s) no **CREA ou CAU**, que conjuntamente atendam à habilitação mínima discriminada a seguir:

13.17. Responsável Técnico só poderá representar uma única empresa, sob pena de inabilitação das Licitantes;

13.18. A comprovação da Capacitação Técnico-Profissional poderá ser demonstrada por um ou mais atestados;

ITEM	PROFISSIONAIS	QUALIFICAÇÃO
1	ENGENHEIRO CIVIL ou ARQUITETO URBANISTA -COORDENADOR	1 (um) Engenheiro Civil/Arquiteto Urbanista, com experiência comprovada mediante a apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT expedida pelo CREA/CAU da(s) região(ões) onde o(s) serviço(s) tenha(m) sido realizado(s) em: O profissional deverá comprovar que tenha exercido, como fiscalização ou execução, na função de Coordenador, e/ou de Gerente, e/ou de Coordenação Técnica, na construção de barragens, de contenção de cheias e/ou rejeitos de minérios e/ou abastecimento de água e/ou geração de energia e/ou usos múltiplos, em CCR, Mista, Enrocamento e/ou aterro compactado.
2	ENGENHEIRO CIVIL	1 (um) Engenheiro Civil, com experiência comprovada mediante a apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT expedida pelo(s) CREA(s) da(s) região(ões) onde o(s) serviço(s) tenha(m) sido realizado(s) em: O profissional deverá comprovar que tenha exercido a função de Engenheiro Residente, ou de Responsável Técnico, ou de Fiscal de Serviços, ou de Membro de Equipe de Contrato de Gerenciamento, ou de Apoio Técnico, ou de Assessoria Técnica, ou Acompanhamento Técnico de Obras, ou de Supervisão ou coordenação de Obra em:

		Na construção de barragens, de contenção de cheias e/ou rejeitos de minérios e/ou abastecimento de água e/ou geração de energia e/ou usos múltiplos, em CCR, Mista, Enrocamento e/ou aterro compactado.
3	ENGENHEIRO MECÂNICO	1 (um) Engenheiro Mecânico, com experiência comprovada; mediante a apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT expedida pelo(s) CREA(s) da(s) região(ões) onde o(s) serviço(s) tenha(m) sido realizado(s) em: O profissional deverá comprovar que tenha exercido a função de Engenheiro Residente, ou de Responsável Técnico, ou de Fiscal de Serviços, ou de Membro de Equipe de Contrato de Gerenciamento, ou de Apoio Técnico, ou de Assessoria Técnica, ou Acompanhamento Técnico de Obras, ou de Supervisão, ou de coordenação de Obras em: Sistemas hidromecânicos de barragens, de contenção de cheias e/ou rejeitos de minérios e/ou abastecimento de água e/ou geração de energia e/ou usos múltiplos, em CCR, Mista, Enrocamento e/ou aterro compactado.
4	PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR (ÁREAS DE ENGENHARIA AMBIENTAL, E/OU AFINS) COM ATRIBUIÇÕES DEFINIDAS EM LEI	01 (um) Profissional de Nível Superior nas áreas de Engenharia Ambiental, e/ou afins. O profissional deverá comprovar que tenha exercido função de Responsável Técnico, ou de Fiscal de Serviços, ou de Membro de Equipe de Contrato de Gerenciamento, ou de Apoio Técnico, ou de Assessoria Técnica, ou Acompanhamento Técnico de Obras, ou Execução, ou de Supervisão, ou de coordenação, ou de Monitoramento de Plano de Controle Ambiental (PCA) ou Programa Básico Ambiental (PBA), associados a obras de infraestrutura ou estudos ambientais similares.

13.19. A comprovação da aptidão será feita por Certidão de Acervo Técnico - **CAT** expedida pelo **CREA** / **CAU** ou entidades de conselho de classe profissional e por atestados fornecidos por pessoas de direito público ou privado devidamente registrados na respectiva entidade de classe.

13.20. O profissional que não estiver elencado no hall de responsáveis técnicos da Certidão de Registro da pessoa jurídica, e apresentar comprovação técnico profissional para atendimento ao item 13.16 deverá anexar a devida Certidão de Registro na entidade de classe competente.

13.21. Apresentar Relação Nominal dos profissionais de nível superior que será alocada nos serviços. Os profissionais de nível superior deverão apresentar comprovante de inscrição no conselho competente das profissões relacionadas no quadro acima;

13.22. Na relação deverá constar além do nome de cada membro, a função que irá exercer na equipe técnica o número do registro no CREA.

13.23. Os profissionais integrantes da equipe técnica da proposta deverão declarar sua disponibilidade para desempenho das funções objeto deste Termo e comprovarem seu vínculo com a empresa licitante, conforme subitem 13.27.

13.24. A empresa participante do processo licitatório deverá apresentar declaração formal de disponibilidade das instalações e dos aparelhamentos adequados e necessários à execução do objeto licitado, bem como da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, com a indicação da qualificação profissional de cada membro.

13.25. 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.

13.26. Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos [incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei 14.133/2021](#), em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

13.27. Para comprovação de vínculo do profissional detentor do atestado técnico deverá ser apresentado:

13.27.1. No caso de empregado da licitante: mediante apresentação de cópias autenticadas do

Contrato de Trabalho, das anotações da CTPS - Carteira de Trabalho e Previdência Social.

13.27.2. No caso de proprietário, sócio ou dirigente: mediante apresentação de cópia do Estatuto ou Contrato Social, devidamente registrado no órgão competente. Informamos que no caso de sócio ou dirigente, deverá ser verificado pela empresa licitante se incidem os encargos sociais sobre a remuneração desses profissionais. Em caso negativo, a empresa não deverá considerar nas suas composições os custos parcela referente a esses encargos. Em caso afirmativo, os encargos deverão ser considerados nas composições e no momento de cada medição para pagamento, a empresa Contratada deverá apresentar os comprovantes dos devidos recolhimentos, sob pena de glosa do valor referente a esses encargos na medição.

13.27.3. No caso de profissional(is) autônomo(s): mediante apresentação de cópia do(s) contrato(s) de prestação de serviços ou declaração de compromisso emitida por cada um dos técnicos, firmado(s) anteriormente ao certame licitatório entre a licitante e o(s) profissional(is) em questão. Informamos que, no caso de profissionais com o vínculo comprovado através de contrato de prestação de serviços ou da declaração de compromisso futuro, deverá ser verificado pela empresa licitante se haverá relação trabalhista entre as partes e se incidem sobre a remuneração desses profissionais os encargos sociais. Em caso negativo, a empresa não deverá considerar nas suas composições os custos parcela referente a esses encargos. Em caso afirmativo, os encargos deverão ser considerados nas composições e, no momento de cada medição para pagamento, a empresa Contratada deverá apresentar os comprovantes dos devidos recolhimentos, sob pena de glosa do valor referente a esses encargos na medição.

13.28. Os profissionais indicados pela licitante para fins de comprovação de capacidade técnica de que trata esta alínea, deverão participar dos serviços objeto desta licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior desde que aprovada pela **SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E DE SANEAMENTO**;

13.29. A substituição de qualquer dos técnicos só poderá ser concretizada com a solicitação justificada da Licitante Vencedora e anuência por escrito da **SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E DE SANEAMENTO**, por técnico igualmente qualificado, ou superior, nos mesmos moldes da qualificação da Licitação, através da apresentação de Certidão de Acervo Técnico - **CAT** expedida pelo **CREA / CAU** ou entidades de conselho de classe profissional, e que a data de emissão dessas **CATs** sejam até a data da abertura da sessão inicial da licitação.

13.30. A função de Coordenador Geral não pode ser acumulada por outro profissional que faça parte da equipe técnica deste Contrato;

13.31. Para cada item da qualificação técnico-profissional exigida deverá ser apresentado um profissional diferente.

14. **DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

14.1. Deverão ser observadas as disposições quanto a exigência de índices contábeis mínimos usuais constantes no edital de licitação.

14.2. A empresa licitante deverá comprovar que possui Patrimônio Líquido igual ou superior a **10%** (dez por cento) do valor estimado da contratação.

15. **DA VIGÊNCIA E PRAZO DE EXECUÇÃO**

15.1. O prazo de vigência do Contrato será de **900 (novecentos)** dias, a partir da data de assinatura, podendo tal prazo ser prorrogado nas hipóteses elencadas **no artigo 124 da Lei nº 14.133/2021**.

15.2. O prazo de execução dos serviços terá início a partir da data de emissão da Ordem de Serviço e será de **720 (setecentos e vinte)** dias, após a emissão da Ordem de Serviço, a **CONTRATADA** terá um prazo de até 05 (cinco) dias corridos para iniciar os serviços.

15.3. A Ordem de Serviço deverá ser expedida no prazo máximo de **60 (sessenta) dias**, a contar da data de assinatura do CONTRATO, salvo motivo excepcional devidamente justificado.

16. **DOS REAJUSTES**

16.1. Os contratos administrativos serão reajustados em periodicidade anual contada a partir da data base de referência do orçamento elaborado pela **SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E DE SANEAMENTO**;

16.2. A concessão de reajuste será avaliada segundo os termos da **Lei 14.133/2021 (Art.92, inciso V), Lei nº9.069/95, Lei nº10.192/01**, normas gerais da União para os contratos administrativos e a **Lei Estadual nº 12.525/2003, a Lei Estadual nº 12.932/2005 e a Lei Estadual nº 15.834/2016** e deverá retratar a variação efetiva do custo de produção ou dos insumos utilizados na consecução do objeto contratual.

16.3.

16.4. Ultrapassados **12** (doze) meses da data base do orçamento, de acordo com a variação do Índice

Setorial fornecido pela Fundação Getúlio Vargas - **FGV, INCC** (supervisão e projetos - Col.39), para os Contratos de Obras e Serviços de Engenharia, nos termos do **Decreto nº52.153/2022**, de acordo com a fórmula abaixo:

$$R = \frac{I1 - I0}{I0} \times V$$

Onde:

R = Reajuste.

V = Valor da Proposta.

I1 = Índice apurado pela Fundação Getúlio Vargas, **INCC** (supervisão e projetos - Col.39) relativo ao 12º mês após a data base de referência do orçamento elaborado pelo **SRHS**.

I0 = Índice apurado pela Fundação Getúlio Vargas, **INCC** (supervisão e projetos - Col.39), relativo ao mês da data base de referência do orçamento elaborado pelo **SRHS**.

14.4 Na hipótese de eventuais atrasos de responsabilidade da **CONTRATADA**, não incidirá reajuste sobre o período correspondente.

14.5 Os reajustes dar-se-ão consoantes os itens contemplados na planilha orçamentária e mediante aplicação da fórmula e das datas bases correspondentes às fontes referidas nos itens anteriores.

14.6 O reajuste incidirá sobre o saldo do contrato, cujo valor será obtido a partir da dedução dos serviços medidos e pagos até o momento de aquisição do direito, bem como dos serviços previstos em cronograma físico-financeiro, mas não executados por culpa exclusiva da **CONTRATADA**.

17. DA NOMEAÇÃO DO GESTOR E FISCAL DO CONTRATO

17.1. Da Nomeação:

17.1.1. A Gestão do Contrato será feita pela **SEIH (SECRETARIA EXECUTIVA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA)**, por meio de suas **Gerências de apoio**.

17.1.2. A fiscalização do Contrato será informada pela **SEIH/GGFO (SECRETARIA EXECUTIVA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA)** à Gerência Geral de Assuntos Jurídicos, no momento da elaboração do Contrato, para que seja emitida portaria específica com a sua designação formal, de acordo com **art. 117 da Lei nº 14.133/2021**.

17.1.3. A presença da Supervisora na obra não diminuirá a responsabilidade da Empreiteira quanto à perfeita execução do trabalho. Assim como a equipe da SRHS acompanhará de perto todo o processo com sua equipe técnica.

18. ATRIBUIÇÃO AOS FISCAIS DO CONTRATO:

18.1. Responsabilização pela vigilância e garantia da regularidade e adequação dos serviços;

18.2. Ter pleno conhecimento dos termos contratuais que irá fiscalizar, principalmente de suas cláusulas, assim como das condições constantes neste Termo de Referência, com vistas a identificar as obrigações tanto da contratante quanto da contratada;

18.3. Conhecer e reunir-se com o preposto da contratada com a finalidade de definir e estabelecer as estratégias da execução do objeto, bem como traçar metas de controle, fiscalização e acompanhamento do contrato;

18.4. Disponibilizar toda a infraestrutura necessária, assim como definido no contrato e dentro dos prazos estabelecidos;

18.5. Exigir da contratada o fiel cumprimento de todas as condições contratuais assumidas, constantes das cláusulas contratuais e demais condições deste Termo de Referência, cronogramas, etc;

18.6. Comunicar à Administração a necessidade de alterações do quantitativo do objeto ou modificação da forma de sua execução, em razão do fato superveniente ou de outro qualquer que possa comprometer a aderência contratual e seu efetivo resultado;

18.7. Recusar serviço irregular, não aceitando produto diverso daquele que se encontra especificado neste **TR** e respectivo contrato, assim como observar, para o correto recebimento, a hipótese de outro oferecido em proposta e com qualidade superior ao especificado e aceito pela Administração;

18.8. Comunicar por escrito qualquer falta cometida pela empresa;

18.9. Comunicar formalmente ao Gestor do contrato as irregularidades cometidas passíveis de

penalidade, após os contatos prévios com a contratada.

19. ATRIBUIÇÕES AOS GESTORES DO CONTRATO:

- 19.1. Consolidar as avaliações recebidas e encaminhar as consolidações e os relatórios à **CONTRATADA**;
- 19.2. Apurar o percentual de desconto da fatura correspondente;
- 19.3. Solicitar abertura de processo administrativo visando à aplicação de penalidades cabíveis, garantindo a defesa prévia à **CONTRATADA**;
- 19.4. Acompanhar e observar o cumprimento das cláusulas contratuais;
- 19.5. Analisar relatórios e documentos enviados pelos fiscais do contrato;
- 19.6. Propor aplicação de sanções administrativas pelo descumprimento das cláusulas contratuais apontadas pelos fiscais;
- 19.7. Providenciar o pagamento das faturas emitidas pela **CONTRATADA**, mediante a observância das exigências contratuais e legais;
- 19.8. Manter controle atualizado dos pagamentos efetuados, observando que o valor do contrato não seja ultrapassado;
- 19.9. Orientar o fiscal do contrato para a adequada observância das cláusulas contratuais.

20. DAS PENALIDADES

- 20.1. As penalidades estarão descritas no Edital de Licitação e Minuta de Contrato.

21. DA MODALIDADE, CRITÉRIO DE JULGAMENTO E REGIME DE CONTRATAÇÃO

- 21.1. A modalidade de licitação empregada será **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA**. O critério de julgamento desta concorrência eletrônica será o de **TÉCNICA E PREÇO**.
- 21.2. O regime de execução será de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**.
- 21.3. Será adotado o modo de disputa **FECHADO**.
- 21.4. Sem prejuízo das exigências constantes no presente instrumento, deverão ser observadas as disposições constantes no edital da licitação.

22. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO/PAGAMENTO

- 22.1. A **CONTRATADA** deverá apresentar o boletim de medição até o **5º** (quinto) dia útil de cada mês, onde devem ser observadas as regras de entrega dos produtos conforme o item **6** deste Termo de Referência. O relatório final deverá ser entregue após **30** dias corridos do final dos serviços.
- 22.2. O boletim de medição deverá ser apresentado tomando por base o cronograma físico/financeiro, planilhas orçamentárias apresentadas pelo licitante durante o processo licitatório e atendidas as condições descritas abaixo.
- 22.3. Os pagamentos serão executados a partir de um mês da emissão da Ordem de Serviço e, necessariamente, com a devida aprovação do plano de trabalho (no primeiro mês), relatórios mensais e relatório final (no final dos serviços) e em intervalos de entrega dos produtos.
- 22.4. O valor mensal será calculado em função dos serviços e profissionais comprovadamente contratados, de acordo com as Planilhas apresentadas em anexo deste Processo Licitatório. Deverá ser cumprido o quantitativo de profissionais e a frequência dos mesmos para aprovação do valor integral da fatura por equipe. Caso ocorra redução de profissionais, por paralisação da obra ou qualquer outro motivo, o pagamento deverá ser proporcional aos profissionais existentes.
- 22.5. Deverá ser verificado, antes do atesto da nota e emissão da medição para pagamento, a comprovação de que os profissionais habilitados na licitação ou os profissionais substituídos pela Contratada e autorizado previamente pelo Contratante estão participando da execução dos serviços.
- 22.6. No momento de cada medição a Contratada deverá apresentar uma declaração, para cada profissional lotado na execução do serviço e atestada também por ele, informando que a carga horária utilizada pelo profissional é compatível com a carga horária prevista no referido Contrato, e inclusive compatível com as prestações de serviços simultâneas, considerando a participação do profissional em outros contratos.

22.7. Em caso de prorrogação da execução dos serviços previstos deste objeto, motivada pela redução de seu ritmo ou pela sua paralisação temporária, a execução deste contrato deverá ser adaptada, de maneira a adequar a equipe técnica e demais recursos passíveis de desmobilização, ainda que parcial, aos quantitativos estritamente necessários ao acompanhamento das obras a serem executadas.

22.8. Deverá ser verificado se a execução financeira da(s) obra(s)/ serviços(s) que está(ão) sendo supervisionada(s) pela **CONTRATADA** está(ão) refletindo a situação prevista inicialmente no cronograma físico financeiro ou oficializada através de Termo Aditivo (cronograma atualizado), caso contrário o pagamento da **SUPERVISORA** será realizado proporcionalmente a execução financeira da obra no período de cada medição.

22.9. Somente após a aprovação dos produtos, a **CONTRATADA** deverá emitir Nota Fiscal correspondente ao valor dos serviços atestados, destacando, na nota, o valor correspondente à mão-de-obra. A partir do recebimento da Nota Fiscal, a **CONTRATANTE** deverá pagar à **CONTRATADA** no prazo máximo de 30 dias. Os serviços executados e não aceitos pela **CONTRATANTE**, pelo motivo de não atenderem às especificações contidas neste Termo de Referência, deverão ser refeitos dentro do prazo especificado pela equipe de **SUPERVISÃO**.

22.10. Após a verificação da execução financeira das obras que estão sendo supervisionada pela Contratada, conforme especificado anteriormente, o valor mensal também será calculado em função dos serviços e profissionais comprovadamente contratados, de acordo com as Planilhas apresentadas no **ANEXO B** deste Termo de Referência, aplicando a proporcionalidade da execução financeira da obra no período de cada medição caso a execução financeira da obra não reflita a situação prevista no cronograma inicial ou oficializada através de termo aditivo.

22.11. Deverá ser cumprido o quantitativo de profissionais e a frequência dos mesmos para aprovação do valor integral da medição, mesmo nos casos em que seja aplicada a proporcionalidade na medição, devido a atrasos na execução das obras, não justificados e não formalizados através de Termo Aditivo.

22.12. Deverá ser apresentado o comprovante de recolhimento do INSS e **FGTS** (GFIP) de todos os profissionais envolvidos na execução do serviço, sob pena de glosa do valor referente a esses encargos na medição.

22.13. Caso ocorra redução de profissionais, por paralisação da obra ou qualquer outro motivo, o pagamento deverá ser proporcional aos profissionais existentes.

22.14. Em caso de prorrogação da execução da obra objeto do acompanhamento, motivada pela redução de seu ritmo ou pela sua paralisação temporária, a execução deste contrato deverá ser adaptada, de maneira a adequar a equipe técnica e demais recursos passíveis de desmobilização, ainda que parcial, aos quantitativos estritamente necessários ao acompanhamento das obras a serem executadas.

22.15. Somente em casos de interesse do ente **CONTRATANTE** e devidamente justificados previamente, poderá a parte **CONTRATANTE** demandar a alocação de Pessoal/serviços da **CONTRATADA** para execução de atividades inerentes ao andamento do contrato. Nesses casos o pagamento mensal da **SUPERVISORA** poderá ser realizado diferente da regra da proporcionalidade entre a obra contratada e a supervisão da mesma.

22.16. Caso os relatórios apresentados pela **CONTRATADA**, sejam reprovados pela **SRHS** ou pela entidade financiadora (se for o caso), a **CONTRATADA** deverá apresentar novos relatórios no prazo de 05 (cinco) dias úteis, decorrendo novo prazo, após a sua reapresentação, para aprovação e liberação.

22.17. Fiscal e Gestor da **SRHS** terá um prazo de **10** (dez) dias úteis para análise e aprovação do boletim de medição da Contratada.

22.18. Caso o percentual de **ISS** apresentado na Nota Fiscal da Contratada, seja inferior ao percentual de **ISS** considerado na sua proposta, será realizado a glosa referente a essa diferença.

22.19. A partir do recebimento e atesto da **Nota Fiscal**, a **SRHS** deverá pagar à **CONTRATADA** no prazo máximo de **30** dias.

22.20. O pagamento efetuado pela **SRHS** não isenta o contratado de suas obrigações e responsabilidades assumidas quanto à supervisão dos serviços executados pela **EMPREITEIRA**.

23. SERVIÇOS EXTRAS E EXCEDENTES

23.1. Nos termos do art. 125, da Lei nº 14.133, de 2021, a Contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e no caso de reforma, acréscimo até o limite de 50%.

23.2. As supressões resultantes de acordo entre as partes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento).

23.3. O conjunto de acréscimos e de supressões será calculado sobre o valor inicial atualizado do contrato, aplicando-se a cada um desses conjuntos, individualmente e sem nenhum tipo de compensação entre eles, os limites de alteração acima estabelecidos.

23.4. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o obtido a partir dos custos unitários do sistema de referência utilizado na elaboração do orçamento-base da licitação não poderá ser reduzida, em favor da Contratada, em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária, exceto em casos excepcionais e devidamente justificados, para a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, devendo ser assegurada a manutenção da vantagem da proposta vencedora diante da proposta da segunda colocada na licitação e observados, nos custos unitários dos aditivos contratuais, os limites estabelecidos para os custos unitários de referência (art. 14, parágrafo único, do Decreto 7.983, de 2013).

23.5. Deverão ser objeto de Termo Aditivo as hipóteses de ocorrência de serviços extras, assim entendidos aqueles não orçados na planilha original. Os serviços extras e excedentes só serão executados e pagos pela SRHS/Contratante previamente justificados pelo engenheiro fiscal de obras, e aceita a justificativa pela SRHS, a seu critério exclusivo.

23.6. Nenhum serviço fora das especificações integrantes deste Termo de Referência poderá ser realizado, ainda que em caráter extraordinário, sem a prévia e expressa concordância do Contratante, salvo aqueles que se caracterizem como necessários à segurança dos serviços.

23.7. Eventuais serviços excedentes, assim entendidos aqueles orçados na planilha original, deverão ser pagos de acordo com os preços unitários constantes da proposta original da Contratada desde que o percentual de desconto deste item seja igual ou superior ao fator de desconto no Contrato original. Caso contrário, os serviços a serem acrescidos terão o novo preço unitário calculado considerando o preço unitário de referência aplicando sobre ele o mesmo percentual de desconto do Contrato original da Contratada

23.8. Uma vez autorizado o pagamento de serviços extras nas condições acima especificadas, o(s) preço(s) unitário(s) do(s) mesmo(s) deverá(ão) ser correspondente(s) ao(s) previsto(s) em tabelas de referência legítimas, com a mesma data base das tabelas referenciadas que foram utilizadas na elaboração do orçamento, considerando-se a inclusão da taxa de BDI apresentado no orçamento de referência da Administração, aplicando-se na sequência o fator K de deságio.

23.9. Em relação aos serviços extras não tabelados, será realizada a composição dos preços unitários, pela SRHS ou pela Contratada. Neste último caso apreciado pela SRHS, considerando preferencialmente os insumos das tabelas de referência oficiais com a mesma data base das tabelas referenciadas que foram utilizadas na elaboração do orçamento e quando da ausência destes utilizaremos preços de mercado (cotações).

23.10. Nas composições de preços unitários de insumos provenientes de cotações, aplica-se sobre o preço cotado deste insumo o deflator, com base nos mesmos índices previstos nos reajustes, da variação da data da cotação para a data base do orçamento estimado elaborado pela SRHS.

23.11. Sobre o valor total desses serviços incluir-se-á a taxa de BDI apresentada no orçamento de referência, aplicando-se na sequência o fator K de deságio.

$K = \frac{\text{Valor global da proposta da vencedora}}{\text{Valor global do orçamento estimado}}$

Valor global do orçamento estimado

23.12. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária, exceto em casos excepcionais e devidamente justificados, para a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, devendo ser assegurada a manutenção da vantagem da proposta vencedora diante da proposta da segunda colocada na licitação e observados, nos custos unitários dos aditivos contratuais, os limites estabelecidos para os custos unitários de referência.

24. DA PROPOSTA DE TÉCNICA

24.1. A proposta técnica deverá ser apresentada em linguagem clara e objetiva, sem erros ou rasuras, contendo os elementos na disposição a seguir discriminados:

24.1.1. **ÍNDICE:** Deverão ser apresentados os capítulos que fazem parte da Proposta Técnica, com a respectiva numeração da paginação.

24.1.2. **APRESENTAÇÃO:** Será nominada a empresa licitante informando o objeto da proposta, o número do Edital, o objeto da licitação e a descrição dos serviços a realizar.

24.1.3. A Proposta Técnica deverá ser elaborada em consonância com todo o disposto neste Termo de Referência e seus Anexos, contendo:

PROPOSTA TÉCNICA	PONTOS
Equipe Técnica	60 pontos

Experiência da Proponente	40 pontos
TOTAL	100 pontos

24.2. EQUIPE TÉCNICA (60 PONTOS)

24.2.1. A pontuação da equipe técnica será realizada de acordo com os critérios técnicos e quadro, estabelecidos a seguir.

24.2.2. Deverá ser apresentada a relação dos técnicos de nível superior que serão pontuados, constando ainda de:

24.2.3. Comprovação da experiência dos técnicos de nível superior para a realização dos serviços objeto do presente Edital, através de atestados emitidos por pessoas de direito público ou privado, devidamente certificados pelo **CREA**, através da **CAT** (Certidão de Acervo Técnico);

24.2.4. Serão atribuídas notas individuais aos profissionais de nível superior no intervalo de **2,5 (dois vírgula cinco) a 10 (dez) pontos**, observando-se o seguinte:

24.2.4.1. Todos os profissionais de Nível Superior deverão apresentar a comprovação do registro no respectivo Conselho Regional competente.

24.2.4.2. A comprovação da experiência dos técnicos de nível superior para a realização dos serviços objeto do presente Edital se dará através de atestados emitidos por pessoas de direito público ou privado, devidamente certificados pelo **CREA**, através da **CAT** (Certidão de Acervo Técnico); devendo ser destacadas as atividades pertinentes ao objeto da licitação.

24.2.4.3. Os profissionais indicados pelo **LICITANTE** deverão participar obrigatoriamente dos serviços objeto desta **LICITAÇÃO**. Eventual substituição dos mesmos, por profissionais de experiência equivalente ou superior, poderá ser autorizada pela Supervisão da **SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E DE SANEAMENTO**, quando da execução do correspondente Contrato.

24.2.4.4. Os técnicos relacionados na equipe técnica do **LICITANTE** não poderão integrar, em nenhuma hipótese, equipe técnica de outro **LICITANTE** sob pena da desclassificação das duas empresas.

24.2.4.5. Os **LICITANTES** e os membros das equipes técnicas indicadas abaixo, responderão, na forma da Lei, pela veracidade das informações prestadas, reservando-se a **SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E DE SANEAMENTO** o direito de proceder às diligências que julgar necessárias.

24.2.4.6. Para cada item da pontuação para qualificação técnico-profissional exigida (engenheiro coordenador e engenheiro residente) deverá ser apresentado um profissional diferente.

24.2.5. **Engenheiro Civil ou Arquiteto Urbanista - Coordenador Geral:** mínimo de **10,0 (dez) pontos - 01** (um) Engenheiro Civil, com experiência comprovada mediante a apresentação de Certidão de Acervo Técnico - **CAT** expedida pelo **CREA/CAU** da(s) região(ões) onde o(s) serviço(s) tenha(m) sido realizado(s) :

24.2.5.1. O profissional deverá comprovar que tenha exercido, como fiscalização ou execução, na função de Coordenador, e/ou de Gerente, e/ou de Coordenação Técnica, na construção de barragens, de contenção de cheias e/ou rejeitos de minérios e/ou abastecimento de água e/ou geração de energia e/ou usos múltiplos, em CCR, Mista, Enrocamento e/ou aterro compactado,.

24.2.6. **Engenheiro Civil:** mínimo de **5,00 (cinco) pontos**, máximo de **20,00 (vinte) pontos - 01** (um) Engenheiro Civil, com experiência comprovada; mediante a apresentação de Certidão de Acervo Técnico - **CAT** expedida pelo(s) **CREA(s)** da(s) região(ões) onde o(s) serviço(s) tenha(m) sido realizado(s) em:

24.2.6.1. O profissional deverá comprovar que tenha exercido a função de Engenheiro Residente, ou de Responsável Técnico, ou de Fiscal de Serviços, ou de Membro de Equipe de Contrato de Gerenciamento, ou de Apoio Técnico, ou de Assessoria Técnica, ou Acompanhamento Técnico de Obras, ou de Supervisão ou coordenação de Obra de construção de barragens, de contenção de cheias e/ou rejeitos de minérios e/ou abastecimento de água e/ou geração de energia e/ou usos múltiplos, em CCR, Mista, Enrocamento e/ou aterro compactado.

24.2.6.2. Para cada atestado apresentado que indique a qualificação exigida o profissional pontuará **5,00 (cinco) pontos** por atestado, e deverá ser apresentado neste caso no máximo **4 (quatro)** atestados.

24.2.7. **Engenheiro Mecânico:** mínimo de **2,50 (dois vírgula cinco)**, máximo de **pontos a 10,00 (dez)** pontos – 01 (um) Engenheiro Mecânico, com experiência comprovada; mediante a apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT expedida pelo(s) CREA(s) da(s) região(ões) onde o(s) serviço(s) tenha(m) sido realizado(s) em:

24.2.7.1. O profissional deverá comprovar que tenha exercido a função de Engenheiro Residente, ou de Responsável Técnico, ou de Fiscal de Serviços, ou de Membro de Equipe de Contrato de Gerenciamento, ou de Apoio Técnico, ou de Assessoria Técnica, ou Acompanhamento Técnico de Obras, ou de Supervisão, ou de coordenação de Obras em sistemas hidromecânicos de barragens, de contenção de cheias e/ou rejeitos de minérios e/ou abastecimento de água e/ou geração de energia e/ou usos múltiplos, em CCR, Mista, Enrocamento e/ou aterro compactado.

24.2.7.2. Para cada atestado apresentado que indique a qualificação exigida o profissional pontuará **2,50 (dois vírgula cinco) pontos** por atestado, e deverá ser apresentado neste caso no máximo **4 (quatro)** atestados.

24.2.8. **Profissional de nível superior (áreas de engenharia e arquitetura) com atribuições definidas em lei: de 5,00 (cinco) pontos a 20,00 (vinte) pontos.** 01 (um) Profissional de Nível Superior nas áreas de Engenharia ou Arquitetura.

24.2.8.1. O profissional deverá comprovar que tenha exercido função de Responsável Técnico, ou de Fiscal de Serviços, ou de Membro de Equipe de Contrato de Gerenciamento, ou de Apoio Técnico, ou de Assessoria Técnica, ou Acompanhamento Técnico de Obras, ou Execução, ou de Supervisão, ou de coordenação, ou de Monitoramento de Plano de Controle Ambiental (PCA) ou Programa Básico Ambiental (PBA), associados a obras de infraestrutura ou estudos ambientais similares

24.2.8.2. Para cada atestado apresentado que indique a qualificação exigida o profissional pontuará **5,00 (cinco) pontos** por atestado, e deverá ser apresentado neste caso no máximo **4 (quatro)** atestados.

24.3. A comprovação da experiência dar-se-á através de atestados emitidos por pessoa de direito público ou privado, devidamente certificado pelo **CREA/CAU** ou entidades de conselho de classe profissional. Deve ser respeitado o número máximo de atestados conforme quadro a seguir, que também indica o peso por atestados, e as pontuações mínimas e máximas por profissional:

TABELA I

EQUIPE TÉCNICA		QTD	PONTUAÇÃO			
			Nº MÁXIMO DE ATESTADOS	VALOR UNITÁRIO	MINIMO	MÁXIMO
1	ENGENHEIRO CIVIL/ARQUITETO URBANISTA - COORDENADOR (COR)	1	1	10	10	10
	Com comprovação de função de Coordenador, e/ou de Gerente, e/ou de Coordenação Técnica, na construção de barragens, de contenção de cheias e/ou rejeitos de minérios e/ou abastecimento de água e/ou geração de energia e/ou usos múltiplos, em CCR, Mista, Enrocamento e/ou aterro compactado. COR					
2	ENGENHEIRO CIVIL (ENG)	1	4	5,0	5,0	20

	Com comprovação de função de Engenheiro Residente, ou de Responsável Técnico, ou de Fiscal de Serviços, ou de Membro de Equipe de Contrato de Gerenciamento, ou de Apoio Técnico, ou de Assessoria Técnica, ou Acompanhamento Técnico de Obras, ou de Supervisão ou coordenação de Obra em: * Na construção de barragens, de contenção de cheias e/ou rejeitos de minérios e/ou abastecimento de água e/ou geração de energia e/ou usos múltiplos, em CCR, Mista, Enrocamento e/ou aterro compactado. ENG					
3	ENGENHEIRO MECÂNICO (EME)	1	4	2,5	2,5	10
	Com comprovação de função de Engenheiro Residente, ou de Responsável Técnico, ou de Fiscal de Serviços, ou de Membro de Equipe de Contrato de Gerenciamento, ou de Apoio Técnico, ou de Assessoria Técnica, ou Acompanhamento Técnico de Obras, ou de Supervisão, ou de coordenação de Obras em: * Sistemas hidromecânicos de barragens, de contenção de cheias e/ou rejeitos de minérios e/ou abastecimento de água e/ou geração de energia e/ou usos múltiplos, em CCR, Mista, Enrocamento e/ou aterro compactado. EME					
4	PROFISISONAL DE NÍVEL SUPERIOR (ÁREAS DE ENGENHARIA OU ARQUITETURA) COM ATRIBUIÇÕES DEFINIDAS EM LEI	1	4	5,0	5,0	20

01 (um) Profissional de Nível Superior nas áreas de Engenharia ou Arquitetura. O profissional deverá comprovar que tenha exercido função de Responsável Técnico, ou de Fiscal de Serviços, ou de Membro de Equipe de Contrato de Gerenciamento, ou de Apoio Técnico, ou de Assessoria Técnica, ou Acompanhamento Técnico de Obras, ou Execução, ou de Supervisão, ou de coordenação, ou de Monitoramento de Plano de Controle Ambiental (PCA) ou Programa Básico Ambiental (PBA), associados a obras de infraestrutura ou estudos ambientais similares. EADL					
TOTAL					22,50
					60,00

24.4. A nota para o quesito **Equipe Técnica (ET)** será definida pela fórmula abaixo:

$$\mathbf{ET = COR + ENG + EME + EADL}$$

24.5. **EXPERIÊNCIA DA PROPONENTE (EP) (40 PONTOS)**

24.6. A pontuação será realizada de acordo com os critérios estabelecidos para o Tempo de atuação da proponente e seu tempo de experiência, conforme detalhado a seguir:

24.6.1. Tempo de atuação da proponente - TEAP (**10** pontos) Através de Atestado(s) ou Declaração(ões) fornecido(s) por pessoa de direito público ou privado, a proponente deverá comprovar o tempo que a empresa participante atua nos serviços de Supervisão ou Coordenação ou Gerenciamento ou Acompanhamento Técnico de Obras ou Fiscalização de Obras de construção de barragens, de contenção de cheias e/ou rejeitos de minérios e/ou abastecimento de água e/ou geração de energia e/ou usos múltiplos, em CCR, Mista, Enrocamento e/ou aterro compactado.

24.6.2. A atribuição dos pontos se dará de acordo com os critérios estabelecidos a seguir:

24.6.3. Comprovar o tempo que a empresa participante atua nos serviços de Supervisão ou Coordenação ou Gerenciamento ou Acompanhamento Técnico de Obras ou Fiscalização de Obras de construção de barragens, de contenção de cheias e/ou rejeitos de minérios e/ou abastecimento de água e/ou geração de energia e/ou usos múltiplos, em CCR, Mista, Enrocamento e/ou aterro compactado:

- $2 < \text{TEAP} \leq 4$ anos: 2 ponto
- $4 < \text{TEAP} \leq 6$ anos: 4 pontos
- $6 < \text{TEAP} \leq 8$ anos: 6 pontos
- $8 < \text{TEAP} \leq 10$ anos: 8 pontos
- $\text{TEAP} > 10$ anos: 10 pontos

24.6.4. Será admitido o somatório de atestados e/ou declarações para comprovar o tempo de atuação da proponente. Para fins de pontuação, cada atestado ou declaração será considerado apenas uma única vez. Caso um mesmo atestado contemple mais de um empreendimento ou mais de uma atividade, será considerado um único atestado para fins de pontuação. O tempo de atuação será obtido pela soma dos períodos efetivamente comprovados nos atestados, vedada a contagem em duplicidade de períodos concomitantes.

24.6.5. No caso de consórcio, admite-se a sobreposição de tempo entre as empresas integrantes quando cada uma apresentar atestados distintos para períodos concomitantes. No entanto, não será considerada a sobreposição de tempos de serviços executados simultaneamente por uma mesma empresa.

24.6.6. Atuação específica da proponente (**10 pontos**) Neste tópico deverá ser abordada a experiência técnica específica da empresa, no que concerne a execução de serviços similares ao objeto a ser contratado.

24.6.7. A experiência técnica da empresa deverá ser comprovada através da apresentação de Atestado(s) ou Declaração(ões) fornecido(s) por pessoa de direito público ou privado em nome da licitante.

24.6.8. A atribuição das notas se dará de acordo com os critérios estabelecidos no quadro a seguir, sendo pontuado de acordo com a quantidade de atestado e o tipo de projeto elaborado.

TABELA II

QUANTIDADE DE ATESTADO	ATESTADOS E/OU DECLARAÇÕES	PONTOS UNIT.	PONTOS MÍN.	PONTOS MÁX.
2	Supervisão ou Coordenação ou Gerenciamento ou Acompanhamento Técnico de Obras ou Fiscalização de Obras de construção de barragens, de contenção de cheias e/ou rejeitos de minérios e/ou abastecimento de água e/ou geração de energia e/ou usos múltiplos, em CCR, Mista, Enrocamento e/ou aterro compactado, com volume de acumulação igual ou superior a 7.000.000 m³ (sete milhões de metros cúbicos). (ACoor)	10,0	10,0	20,0
2	Elaboração, ou Supervisão, ou Coordenação, ou Gerenciamento, ou Acompanhamento de atividades relacionadas a programas socioambientais. (ACA)	5,0	5,0	10,0
TOTAL			15,0	30,0

24.7. A nota para o quesito **Experiência da Proponente (EP)** será definida pela fórmula abaixo:

$$EP = TEAP + ACOOR + ACA$$

24.8. Será exigido que cada item das tabelas acima (tabela I e II), seja pontuado com pelo menos a pontuação mínima, caso contrário a nota total da proposta técnica será zerada.

25. DA PROPOSTA DE PREÇOS

25.1. A proposta de preços deverá ser apresentada individualmente, assinada por Diretor(es) da licitante, ou pessoa legalmente habilitada (procuração por instrumento público ou particular), digitada em linguagem clara e objetiva, sem erros, rasuras ou entrelinhas, contendo os elementos a seguir relacionados:

25.2. Índice:

25.2.1. Carta Proposta assinada por Diretor (es) ou pessoa legalmente habilitada, (procuração por instrumento público) em papel timbrado, identificando os serviços a que a empresa está concorrendo, o número do edital, o prazo de execução e o preço proposto para os serviços, em algarismos arábicos e por extenso, em reais, esclarecendo que se refere ao mês do orçamento preestabelecido no Edital e que no preço proposto estão incluídos todos os impostos, taxas, emolumentos, seguros e outras despesas, que de qualquer maneira incidirão na execução dos serviços previstos;

25.2.2. Planilha Orçamentária Consolidada da Proposta, conforme modelo proposto no **Anexo A**, contendo a caracterização numérica da licitação e seu respectivo objeto, constando os preços unitários e totais, bem como no final, o preço global da proposta;

25.2.3. Cronograma Físico e Financeiro da Proposta, conforme modelo proposto no **Anexo B**;

25.2.4. Deverá ser apresentado, ainda, as Planilhas de Composição dos Custos de cada Produto, dos Encargos Sociais, dos Custos Administrativos, da Remuneração da Empresa e das Despesas Fiscais mediante preenchimento conforme os **Anexos "C", "E", "F", "G" e "I"**

25.3. Na hipótese de ocorrência de serviços idênticos com valores diversos na planilha da **LICITANTE**, não apresentado sua justificativa técnica, será considerado aquele atribuído de menor valor;

25.4. Os salários considerados nos cálculos da proposta, não poderão ser inferiores aos estabelecidos em convenção coletiva ou convenções trabalhistas e os encargos sociais, complementares e tributários, deverão estar de acordo com as alíquotas definidas na legislação vigente;

25.5. Informar os valores unitários com apenas 2 (duas) casas decimais após a vírgula e utilizar a ferramenta "ARRED" nas fórmulas.

25.6. O licitante fica obrigado a seguir os parâmetros da composição do preço de referência dos produtos, não sendo admitida qualquer alteração na especificação e/ou quantidade e/ou prazo na Equipe Técnica e Serviços de Apoio.

25.7. A **LICITANTE** deverá considerar nas composições dos custos unitários dos serviços os mesmos preços unitários para os insumos que fazem parte de mais de uma composição.

25.8. Caso contrário, no momento da análise das composições o preço do serviço será corrigido considerando o menor valor entre os preços unitários apresentados para o mesmo insumo.

25.9. Os percentuais de "Encargos Sociais"; "Custos Administrativos" e "Remuneração da Empresa" são os máximos admitidos em conformidade com o Decreto PE nº 41.059/2014 e do Boletim nº 22/2011 de 30/08/2011 da Gerência de Orientação, Normas e Procedimentos - **GONP da Secretaria da Controladoria Geral do Estado**.

25.10. O percentual máximo de despesas fiscais de **16,62%** será admitido exclusivamente para empresas optantes pelo regime de lucro real, fato este que deverá ser comprovado através de demonstrativo de apuração apresentados na Receita Federal, conforme o que preceitua o Decreto Estadual nº 41059/2014.

25.11. A Licitante apresentará o cronograma de execução correspondente e proposta de desenvolvimento dos serviços a serem executados, com suas etapas bem definidas e justificadas, obedecendo às normas e restrições operacionais dos órgãos gerenciadores envolvidos.

25.12. As despesas de Contrato, Seguros, Leis Sociais, ISS, e outras que incidirem sobre os serviços e seu pessoal, será de inteira responsabilidade da Licitante Vencedora.

25.13. As propostas deverão permanecer válidas e em condições de aceitação por um período de **120 (cento e vinte) dias corridos** contados da data de entrega das mesmas. Findo este prazo, ficam os participantes liberados dos compromissos assumidos, se o desejarem.

25.14. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar **DECLARAÇÃO** indicando em que "ANEXO e **FAIXA**" da Lei Complementar nº 123/2006 a licitante se enquadra. Em anexo a esta declaração deverá ser apresentada pela licitante o Documento de Arrecadação do Simples Nacional (**PA**) cuja data base de apuração da remuneração bruta acumulada será dos doze meses que antecedem a abertura inicial do certame licitatório (sessão inicial).

25.15. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão considerar na sua composição de encargos sociais, as isenções referentes às contribuições instituídas pela União, inclusive as contribuições para as entidades privadas de serviço social e de formação profissionais vinculadas ao sistema sindical, e demais entidades de serviço sociais autônomas, conforme previsto no **§ 3º do art. 13 da Lei Complementar nº 123/2006**. Em caso de divergência nos encargos apresentados, serão realizadas as correções necessárias.

25.16. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão considerar na sua composição de despesas fiscais, as alíquotas referentes ao **PIS, COFINS, ISS E CPP** de acordo com as alíquotas previstas nos **Anexos I ao V da Lei Complementar nº 123/2006**. Para os cálculos das alíquotas a licitante deverá tomar por base a receita bruta acumulada nos doze meses que antecedem a abertura do certame licitatório. Em caso de divergência nas alíquotas apresentadas, serão realizadas as correções necessárias.

25.17. Será desclassificada a empresa licitante que apresentar proposta de preço com valor superior ao do orçamento elaborado pelo **SRHS**.

25.18. As notas calculadas serão arredondadas até os centésimos de acordo com a regra definida pela

norma **NBR 5891/ABNT** - Regras de Arredondamento na Numeração Decimal.

25.19. O licitante deverá entregar uma cópia da Proposta de Preços em arquivo editável prevalecendo, no caso de divergência, os valores da proposta em pdf.

25.20. O licitante deverá apresentar sua proposta, utilizando o modelo de planilha fornecida em arquivo editável, sem alteração das fórmulas, dos arredondamentos, das especificações, das unidades e das quantidades, bem como do formato e conteúdo da planilha

26. **DA METODOLOGIA DE JULGAMENTO**

26.1. **Nota Final da Proposta Técnica**

26.1.1. A Nota Final da Proposta Técnica (**NPT**) será o somatório das notas atribuídas aos itens:

$$\mathbf{NPT = NET + NEP}$$

Onde:

NPT = Nota da proposta técnica;

NET = Nota atribuída à Equipe Técnica;

NEP = Nota atribuída à Experiência da Proponente

26.1.2. A nota mínima exigida para a proposta técnica, observadas as seguintes condições, é de **37,5 (Trinta e sete e vírgula cinco Pontos)**.

26.1.3. Para ter sua proposta técnica pontuada, a licitante deverá obter o mínimo de pontos para cada item de serviço constante na respectiva TABELA I do subitem 24.3 e TABELA II do subitem 24.6.8 deste Termo de Referência, referentes aos itens “equipe técnica (ET)” e “atuação específica da proponente (AEP)”, conforme descrito abaixo:

26.1.3.1. A licitante deverá obter o mínimo de **22,50 (vinte e dois, e cinquenta) pontos** para Experiência Técnica da Equipe (ET), devendo obter o mínimo de pontos para cada item de serviço.

26.1.3.2. A licitante deverá obter o mínimo de **15,00 (quinze) pontos** para Experiência da Proponente (EP), devendo obter o mínimo de pontos para cada item de serviço

26.1.4. Importante frisar que a exigência descrita acima não é critério de desclassificação da licitante no certame licitatório, ficando a consequência do eventual descumprimento na pontuação mínima, restrita atribuição de Nota “zero” na Proposta Técnica, sem prejuízo de sua continuidade no certame mediante análise e julgamento da proposta de preços e ponderação, seguindo critérios estabelecidos neste Termo de Referência.

26.2. **Nota da Proposta de Preço**

26.2.1. A “Nota da Proposta de Preços” (**NP**) de cada licitante será obtida pela fórmula a seguir:

$$\mathbf{NP = 100 (Pm / Po)}$$

Onde:

NP = Nota de preços atribuída à proposta de preços de cada licitante

Po = Preço ofertado pela licitante

Pm = Preço mínimo ofertado pelos licitantes

26.2.2. As notas finais das propostas de preços (**NP**) terão até duas casas decimais. As notas calculadas serão arredondadas até os centésimos, consoantes à norma da **ABNT NBR 5891** - Regras de Arredondamento na Numeração Decimal.

26.3. **Pontuação Final**

26.3.1. O cálculo da Nota Final (**NF**) das licitantes far-se-á de acordo com a média ponderada das valorações das propostas técnicas e de preço, da seguinte forma:

$$\mathbf{NF = 0,7 NPT + 0,3 NP}$$

Onde:

NF = Nota Final

NPT = Nota da Proposta Técnica

NP = Nota da Proposta de Preços

26.3.2. A classificação dos proponentes far-se-á em ordem decrescente dos valores das Notas Finais, sendo declarada vencedora a licitante que atingir a maior Nota Final.

26.3.3. Caso ocorra empate entre duas ou mais propostas de empresas não enquadradas no item anterior, a decisão será feita **segundo os critérios estabelecidos no artigo 60 da lei 14.133 de 2021**.

27. DAS GARANTIAS DA EXECUÇÃO

27.1. GARANTIA FINANCEIRA DA EXECUÇÃO

27.1.1. A **CONTRATADA** deverá apresentar comprovante de prestação de garantia podendo optar por caução, seguro garantia, fiança bancária, título da dívida pública ou título de capitalização custeado por pagamento único, em valor correspondente a **5 % (cinco por cento)** do valor total do contrato, com validade durante a execução do contrato e **90 (noventa)** dias após término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação ou complementada em caso de acréscimo no valor do contrato.

27.1.2. Comprovação do atendimento à exigência de contratação no caso de seguro garantia deverá ser realizada até o momento da assinatura do contrato, e será concedido a empresa licitante, um prazo mínimo de **1 (um)** mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato.

27.1.3. Para caução ou fiança bancária ou título da dívida pública ou título de capitalização, a comprovação deverá ser apresentada no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato.

27.2. GARANTIA DO PRODUTO/SERVIÇO: FABRICANTE, GARANTIA LEGAL OU GARANTIA CONVENCIONAL

27.2.1. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético- profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato. (**Art. 140, § 2º, da Lei nº 14.133/2021**).

27.2.2. O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados. (**Art. 119 d a Lei nº 14.133/2021**).

27.2.3. Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança, assim em razão dos materiais, como do solo. (**Art. 618 da Lei nº 10.406/2002**).

28. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

28.1. Os recursos orçamentários para execução do objeto do presente Termo de Referência serão decorrentes da rubrica abaixo:

Programa: **Ampliação da Infraestrutura Hídrica de Pernambuco**

Ação: 4755 - **Ampliação de Barragens e infraestrutura para mitigação de enchentes**

Subação: A164 - **Construção da Barragem de Barra de Guabiraba**

Documento de Formalização de Demanda: DFD.007.SRHS/2026

Plano de Contratação Anual: PCA.008.SRHS/2026

29. DOS ANEXOS

ANEXO A - PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS (87640828)

ANEXO B - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (87641057)

ANEXO C - COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DOS SERVIÇOS (87641220)

ANEXO D - COMPOSIÇÃO TABELA DE REFERÊNCIA (84736952)

ANEXO E - COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS (88121541)

ANEXO F - DESPESAS FISCAIS (84775824)

ANEXO G - REMUNERAÇÃO DA EMPRESA (84775600)

ANEXO H - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE CESSÃO (83645244)
ANEXO I - CUSTOS ADMINISTRATIVOS (85807338)
ANEXO J - ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DA OBRA (83647131)
ANEXO L - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (87242807)
ANEXO M - EIA RIMA BARRA DE GUABIRABA (71968047)
ANEXO N - MAPA DE COTAÇÃO (87641692)
ANEXO O - RESUMO DAS COTAÇÕES (87642182)

Recife, data da assinatura eletrônica.

ALBERTO SOBRAL BARRETO

GESTOR DE PLANEJAMENTO DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA - MATRÍCULA 18396020/01
GERÊNCIA DE OBRAS - GGOH



Documento assinado eletronicamente por **Alberto Sobral Barreto**, em 23/07/2026, às 14:49, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do [Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.pe.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **90602024** e o código CRC **51687B49**.

Referência: Processo nº 0007800012.001129/2024-04

SEI nº 58539398