

**Anexo 01 do Termo de Referência**  
**ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO**

**1. DAS DISPOSIÇÕES INTRODUTÓRIAS**

**1.1. Contexto e justificativa do objeto**

- 1.1.1. A Hemobrás, empresa estatal vinculada ao Ministério da Saúde (MS), tem função social de garantir aos pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS), o fornecimento de medicamentos hemoderivados e biotecnológicos, produzindo-os nacionalmente. Para consecução deste objeto, está em andamento a construção das instalações fabris da Hemobrás, em Goiana/PE
- 1.1.2. Os projetos de engenharia que orientam as obras em execução são provenientes de acordos de transferência de tecnologia firmados pela estatal. Nesses contratos de transferência tecnológica estivera contemplado o fornecimento de documentações técnicas para a construção da planta, tais como projetos em estágio executivo, descritivos de sistemas, protocolos para etapas de implementação de processos, dentre outros documentos de projeto.
- 1.1.3. Existem atividades de construção, obras e instalações em andamento na Hemobrás, sejam pertencentes a escopos tipicamente de engenharia, tais como finalização de infraestruturas metálicas, de instrumentação e tubulações, circuitos elétricos, instalações de salas limpas, frios de processo, etc.; assim como também pertencentes a escopos tipicamente farmacêuticos, como instalações eletromecânicas de máquinas, equipamentos e sistemas afetos aos processos de produção dos medicamentos, especificações e aquisições de ativos da planta, testes, comissionamentos, etc. Em complemento a este resumo de atividades, existe também frentes de serviços em fase planejamento para contratação.
- 1.1.4. O empreendimento da Hemobrás reúne todas essas atividades de projeto, que se configuram como obras e serviços, cujo propósito final é a operacionalização de ambientes farmacêuticos qualificados. Neste âmbito, são demandadas intervenções de engenharia na implantação de sistemas e instalações multidisciplinares, com alto grau de complexidade, o que requer estrutura sólida de gerenciamento, gestão e acompanhamento.
- 1.1.5. Diante da complexidade envolvida nestas atividades de engenharia, o objetivo desta contratação consiste na prestação de serviços de gerenciamento, que permita: (1) gerir e avaliar corretamente a execução das obras e instalações farmacêuticas, (2) antecipar e adotar ações de mitigação de riscos, e (3) superar, de forma tempestiva, imprevistos e problemas que possam modificar os fatores relevantes para a implantação do empreendimento.
- 1.1.6. Apesar de estarem em operação algumas edificações e processos na unidade fabril da Hemobrás, parte do projeto ainda está em incorporação. Para que todas as atividades da planta estejam em pleno funcionamento, faz-se necessário que todos os escopos remanescentes sejam concluídos, o que enseja a necessidade de objetos de gerenciamento atrelados.
- 1.1.7. No âmbito da planta de hemoderivados da Hemobrás, o escopo de gerenciamento contempla incorporações em fase de execução, assim como incorporações em fase de contratação. Para ambas, o gerenciamento,

deve estar presente também nas adequações em projeto das instalações, que permitam a sua correta operação.

## 1.2. Objetivos gerais pretendidos com o objeto

- 1.2.1. Contribuir para o cumprimento pleno dos contratos firmados entre a Hemobrás e as empresas construtoras, mediante o acompanhamento de todas as atividades inerentes e também quaisquer outras eventuais, como alterações de escopo e aditivos.
- 1.2.2. Subsidiar os técnicos e gestores da Hemobrás na tomada de decisões estratégicas, por meio de informações que devam ser produzidas no âmbito do escopo de gerenciamento, de forma tempestiva, em formato adequado aos processos administrativos da Hemobrás, permitindo adoção de ações corretivas, preventivas e legais;
- 1.2.3. Executar monitoramento pormenorizado de todas as atividades das empresas construtoras, em cada respectivo contrato de execução, no tocante aos momentos contratuais e interesses da Hemobrás;
- 1.2.4. Reduzir os riscos de não cumprimento dos prazos contratuais pelas empresas executoras, de maneira atuante e proativa ao longo de toda a duração contratual pertencente à execução do empreendimento da Hemobrás;
- 1.2.5. Produzir e garantir comunicação eficaz entre todos os envolvidos na execução do empreendimento da Hemobrás, de modo que informações corretas sejam disponibilizadas nos momentos apropriados para as partes interessadas;
- 1.2.6. Fornecer e garantir a alocação de recursos humanos em quantidade suficiente para o cumprimento do escopo de gerenciamento, adequado a cada objeto contratual pertencente ao empreendimento da Hemobrás;
- 1.2.7. Fornecer e garantir a utilização de ferramentas tecnológicas (softwares, sistemas, normas, dentre outros) relativas e aplicadas ao gerenciamento do empreendimento da Hemobrás;
- 1.2.8. Garantir a finalização e a entrega do empreendimento à Hemobrás, em conformidade com os parâmetros de prazo, custo e qualidade definidos

## 1.3. Glossário de termos:

- 1.3.1. GERENCIADOR: empresa contratada pela Hemobrás para execução deste objeto de gerenciamento aqui especificado, assumindo a responsabilidade técnica pelo gerenciamento, fiscalização e supervisão do FORNECEDOR/CONSTRUTOR;
- 1.3.2. FORNECEDOR/CONSTRUTOR: empresa contratada pela Hemobrás para execução dos objetos de obras, instalações, comissionamentos, operação assistida associados ao empreendimento da unidade fabril da Hemobrás, sobre os quais o gerenciamento deve atuar.

## 2. DAS CARACTERÍSTICAS DO OBJETO

### 2.1. Descrição sintética do objeto:

#### 2.1.1. Serviços de engenharia para gerenciamento de obras e instalações da unidade fabril da Hemobrás

### 2.2. Descrição da solução técnica

- 2.2.1. O gerenciamento a que se refere o objeto deve ser compreendido como o conjunto de todos os serviços técnicos necessários para planejar, controlar e monitorar todos os eventos e processos, entre outros elementos, associados à execução do empreendimento da Hemobrás, incluindo a aplicação de conhecimentos, habilidades, métodos, técnicas, softwares e ferramentas afetas à área e visando a implantação e o funcionamento conforme projetado.
- 2.2.2. A solução técnica contempla a realização constante de monitoramentos, análises, detecção de problemas/riscos, propostas de soluções para problemas, intervenções, correções e alinhamentos aos escopos e objetivos, pelo GERENCIADOR, no tocante ao que estiver firmado entre a HEMOBRAS o FORNECEDOR/CONSTRUTOR, além de outras atividades inerentes a essa área de conhecimento.
- 2.2.3. A solução técnica requer ainda que todos os serviços pertencentes ao escopo sejam realizados por equipe profissional habilitada, sendo responsabilidade do GERENCIADOR informar à HEMOBRÁS toda e qualquer intercorrência relativa à execução do objeto, propondo sempre soluções e os respectivos impactos em custo e prazo, caso hajam.
- 2.2.4. O atendimento à solução técnica é configurado quando a atividade do GERENCIADOR proporciona a realização de cada estágio da obra, instalação, comissionamento, executados pelo FORNECEDOR/CONSTRUTOR, com qualidade e cumprimento dos custos e prazos previstos, resultando no sucesso do empreendimento – o que pode ser caracterizado ainda pela qualificação e conforto dos ambientes, a otimização dos processos, a facilitação das atividades de manutenção e de operação futura das instalações.

### 2.3. Metodologia e especificações da solução técnica

- 2.3.1. O gerenciamento, fiscalização e supervisão das obras que envolvem ambientes farmacêuticos qualificados têm por base o emprego de recursos com conhecimento avançado em normas e procedimentos específicos. As ferramentas que atendem a gestão desses projetos empregam aparato tecnológico estruturado.
- 2.3.2. A metodologia aplicada na solução técnica descrita nestas especificações deve ser baseada no Project Management Institute (PMI).
- 2.3.3. A organização do trabalho de gerenciamento, que deve ser definido para todo o ciclo dos projetos, se dará mediante a instrumentação das seguintes disciplinas fundamentais:
  - 2.3.3.1. Integração
  - 2.3.3.2. Escopo
  - 2.3.3.3. Tempo
  - 2.3.3.4. Custo
  - 2.3.3.5. Qualidade
  - 2.3.3.6. Recursos Humanos

2.3.3.7. Comunicações

2.3.3.8. Riscos

2.3.3.9. Suprimentos

2.3.3.10. Partes interessadas

2.3.4. O modelo do objeto de gerenciamento requer estreita parceria entre a HEMOBRAS e o GERENCIADOR, devendo a equipe técnica do GERENCIADOR manter contato permanente com a equipe técnica de engenharia da HEMOBRÁS.

2.3.5. Tendo em vista a modelagem de execução do objeto de gerenciamento, destaca-se que não existe diluição de responsabilidades técnicas e legais do GERENCIADOR em razão da interação permanente com a HEMOBRÁS. Ao GERENCIADOR compete acompanhar e validar os serviços realizados pelo FORNECEDOR/CONSTRUTOR e assisti-lo em questões técnicas e organizacionais atreladas ao projeto do empreendimento. Ao mesmo tempo, compete ao GERENCIADOR apoiar a HEMOBRÁS na fiscalização e aprovação dos serviços e produtos gerados pelo FORNECEDOR/CONSTRUTOR

### 3. DO ESCOPO

3.1. Subdivisões do objeto de gerenciamento

3.1.1. As subdivisões do objeto permitem otimizar os recursos empregados no gerenciamento, de modo a evitar desperdício por parte do GERENCIADOR ou da HEMOBRÁS

3.1.2. O objeto de gerenciamento compreende o gerenciamento de obras e instalações que são em grande parte independentes; executadas por fornecedores diferentes, mediante contratos firmados pela HEMOBRÁS. Em razão disso, os serviços de gerenciamento (objeto) deverão atender a ordens de serviço distintas para cada grupo de obras e instalações, conforme a seguir:

**3.1.2.1. OS-01 – Obras, instalações e comissionamentos remanescentes na planta de hemoderivados**

3.1.2.1.1. Contratações e objetos de obra compreendidos:

**3.1.2.1.1.1.** Obras de conclusão das instalações de HVAC, Salas Limpas e fluidos frios para processo, contemplando: Infraestruturas Cívicas, Elétrica, Dados e Voz, CFTV, Controle de Acesso e HVAC; Instalações, Montagem, Instrumentação, Automação e Operacionalização de Materiais, Equipamentos e Sistemas Diversos que subsidie o pleno Funcionamento e Operação (Comissionado e Qualificado) dos Processos Produtivos da Empresa Brasileira de Hemoderivados e Biotecnologia - HEMOBRÁS em Goiana – PE (Processo nº 25800.001686/2021)

3.1.2.1.1.2. Obras de conclusão das instalações de utilidades industriais e equipamentos de processo referente ao projeto de hemoderivados, no parque fabril da Empresa Brasileira de Hemoderivados e Biotecnologia - HEMOBRÁS em Goiana – PE (Processo nº 25800.001938/2022)

**3.1.2.1.1.3.** Fornecimento de pacote completo de solução de automação industrial (hardware e software) incluindo fornecimento, instalação de painel de automação, infraestrutura de automação e instrumentação, desenvolvimento de aplicações de sistema supervisórios SCADA e validação destes sistemas seguindo o preconizado pelas normas da RDC 658/2022 da ANVISA e CFR 21 part. 11. (Processo nº 2500.002995/2022)

**3.1.2.1.1.4.** Execução de serviços de conclusão instalação eletromecânica, automação, revisão, adequação e detalhamento de projetos, gestão de materiais, movimentação de equipamentos, e gestão documental resultando na qualificação de instalação (protocolos, execução, solução de desvios e relatório final) segundo os planos de qualidade já definidos no projeto do lote 02 do contrato de transferência de tecnologia com o LFB. (Processo nº 25800.004462/2021)

### **3.1.2.2. OS-02 – Obras, instalações, comissionamento e operação da Estação de Tratamento de Efluentes**

3.1.2.2.1. Contratações e objetos de obra compreendidos:

3.1.2.2.1.1. Execução de obras para construção, instalação e operacionalização da Estação de Tratamento de Efluentes, incluindo licenças, testes e comissionamento, localizada na unidade fabril da Hemobrás em Goiana/PE, de acordo com as especificações do Projeto Básico (Processo administrativo não inaugurado em fase interna de desenvolvimento)

### **3.1.2.3. OS-03 – Obras, instalações, comissionamento e operação do Grupo Gerador**

3.1.2.3.1. Contratações e objetos de obra compreendidos:

3.1.2.3.1.1. Execução de obras para construção, instalação e operacionalização de Grupo Gerador, incluindo licenças, testes e comissionamento, localizado na unidade fabril da Hemobrás em Goiana/PE, de acordo com as especificações do Projeto Básico (Processo administrativo não inaugurado em fase interna de desenvolvimento)

### **3.1.2.4. OS-04 – Implantação de transferência tecnológica para produção de hemoderivados (“Fase VII”)**

3.1.2.4.1. Contratações e objetos de obra compreendidos:

**3.1.2.4.1.1.** Fabricação e instalação de equipamentos e sistemas de processos farmacêuticos, incluindo automação, instrumentação, interligações elétricas e mecânicas e respectivas qualificações entre os diferentes lotes que compõem a Fase VII do Projeto Hemoderivados que permitirá o fracionamento da Imunoglobulina Líquida (Processo administrativo não inaugurado em fase interna de desenvolvimento)

### **3.1.2.5. OS-05 – Obras e serviços para destinação de águas e contenção/recuperação de processo erosivo**

3.1.2.5.1. Contratações e objetos de obra compreendidos:

**3.1.2.5.1.1.** Execução de obras civis, referentes à implantação de sistemas de drenagem de águas pluviais na planta industrial da Hemobrás, em Goiana/PE (Processo nº 25800.000164/2023)

**3.1.2.5.1.2.** Execução de obras civis para recuperação de área degradada/voçoroca existente nas proximidades da unidade fabril da Hemobrás em Goiana/PE (Processo nº 25800.001858/2023)

**3.1.2.5.1.3.** Execução de obras civis de estabilização do terreno, através da instalação de cortina de estacas prancha metálicas no site da Hemobrás em Goiana-PE (Processo administrativo não inaugurado em fase interna de desenvolvimento)

#### **3.1.2.6. OS-06 – Obras e instalações de edifícios sede administrativa e refeitório**

3.1.2.6.1. Contratações e objetos de obra compreendidos:

**3.1.2.6.1.1.** Serviços de engenharia para a construção de prédio administrativo na unidade fabril da Hemobrás (Processo administrativo não inaugurado em fase interna de desenvolvimento)

3.1.2.6.1.2. Serviços de engenharia para a construção de refeitório e área de convivência da unidade fabril da Hemobrás (Processo administrativo não inaugurado em fase interna de desenvolvimento)

### **3.2. Declaração dos serviços componentes do escopo e produtos**

#### **3.2.1. Escopo 1 - Gerenciamento do empreendimento**

3.2.1.1. Serviços:

3.2.1.1.1.1. Elaboração e atualização contínua de Plano Executivo de Gerenciamento de Obras

3.2.1.1.1.2. Consolidação contínua do Relatório Técnico Mensal

3.2.1.2. Produtos:

3.2.1.2.1. Plano Executivo de Gerenciamento de Obras, contendo, obrigatoriamente:

3.2.1.2.1.1. Plano de Gestão de Escopo

3.2.1.2.1.2. Plano de Gestão de Prazos

3.2.1.2.1.3. Plano de Gestão de Custos

3.2.1.2.1.4. Plano de Gestão de Qualidade

3.2.1.2.1.5. Plano de Gestão de Recursos Humanos

3.2.1.2.1.6. Plano de Gestão de Riscos

3.2.1.2.1.7. Plano de Gestão de Comunicação

3.2.1.2.1.8. Plano de Gestão de Suprimentos

3.2.1.2.1.9. Plano de Gestão da Integração

3.2.1.2.1.10. Plano de Gestão do Encerramento

3.2.1.2.2. Relatório Técnico Mensal

#### **3.2.2. Escopo 2 – Controle de integração do acervo técnico, das elaborações e modificações em projetos**

3.2.2.1. Serviços:

Boa Viagem Corporate, Rua Prof. Aloisio Pessoa de Araújo, 75, 8º e 9º andares, Boa Viagem, Recife-PE  
CEP: 51021-410 | Telefone: (81) 3464-9600 | [www.hemobras.gov.br](http://www.hemobras.gov.br)

- 3.2.2.1.1. Planejamento, formulação de regras e organização do trabalho para execução de projeto em metodologia BIM, de forma contínua ao longo de toda a execução do objeto de gerenciamento
- 3.2.2.1.2. Avaliação e validação das atividades de todos os projetistas, desenhistas e orçamentistas empregados pelo GERENCIADOR, FORNECEDOR/CONSTRUTOR e/ou HEMOBRÁS, associados ao objeto de gerenciamento, com vistas à centralização das decisões de projeto e uniformização de diretrizes para modelagem, desenho e soluções de projeto
- 3.2.2.1.3. Fornecimento de modelo em 3D completo para 100% do estado atual (“as-built”) da unidade fabril usando metodologia BIM (planta, equipamentos, predial de arquitetura, estrutura, instalações mecânicas, elétricas, incluindo automação e instrumentação), envolvendo escaneamento laser, modelagem a partir de nuvem de pontos e/ou modelagem a partir de outros documentos de projeto (plantas baixas, isométricos, etc.), dentre outras técnicas (como georadar, por exemplo), para servir de elemento base para todas as atividades de projeto contempladas no objeto de gerenciamento
- 3.2.2.1.3.1. A área dimensionada corresponde ao somatório das áreas de todos pavimentos dos blocos B02 e B03 que estão repletos de elementos que deverão ser modelados na maquete BIM. Os elementos são classificados nas disciplinas de Arquitetura/Construção civil (contemplando alvenaria, divisórias, esquadrias, estruturas em concreto, estruturas metálicas, hidráulica, piso, shafts, cobertura, etc.); Mecânica (contemplando tubulações de diferentes fluidos – inclusive combate a incêndio –, válvulas, instrumentos, dutos de HVAC – Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado –, suportes, equipamentos, etc.); Instalações elétricas e de automação (contemplando eletrocalhas, perfilados, eletrodutos, caixas de passagem, luminárias, quadros elétricos, aparelhos e dispositivos elétricos diversos, inclusive alarme de incêndio, etc.). A tabela abaixo apresenta o detalhamento das áreas dos blocos B02 e B03 onde deverá ocorrer o modelamento.

**Tabela 1:** levantamento de áreas.

Pavimento	Área Prédio B02 (m²)	Área Prédio B03 (m²)
Subsolo	3.885	3.421
Térreo	4.737	3.334
Técnico e Mezanino	4.045	3.286
Cobertura	1.240	1.240
<b>Subtotal</b>	<b>13.907</b>	<b>11.281</b>
<b>Total</b>	<b>25.188</b>	

- 3.2.2.1.3.2. As famílias e entidades a empregar nos modelos BIM deste escopo deverão ser apresentadas para avaliação da Hemobrás antes do seu emprego na maquete e deverão



representar as dimensões reais ou projetadas com fidelidade dimensional. Estes itens deverão corresponder fielmente ao material aplicado em campo ou às especificações do projetista;

3.2.2.1.3.3. Não será exigida aparência em grau fotográfico, mas será solicitada distinção de cores (de forma semelhante à maquete existente).

3.2.2.1.3.4. As maquetes entregues deverão ser modeladas com as reais dimensões dos elementos modelados verificadas em campo (por varredura laser), com precisão na casa dos milímetros (volume espacial e bocais de interface), bem como seu posicionamento relativo às coordenadas geográficas.

3.2.2.1.3.5. Será exigido, no mínimo, a nomeação (tagueamento) dos seguintes elementos:

3.2.2.1.3.5.1. Linha (até o nível do isométrico, quando houver),

3.2.2.1.3.5.2. Instrumento;

3.2.2.1.3.5.3. Válvula;

3.2.2.1.3.5.4. Equipamento;

3.2.2.1.3.5.5. Edificações;

3.2.2.1.3.5.6. Eixos de construção;

3.2.2.1.3.5.7. Vistas em corte e elevações.

3.2.2.1.4. Compatibilização e integração contínua do acervo técnico em entregáveis do objeto de gerenciamento, a partir de dimensionamentos e documentação de projeto pertencentes ao empreendimento, incluindo:

3.2.2.1.4.1. Estruturação de anteprojetos e memoriais, incluindo modelagem em BIM

3.2.2.1.4.2. Modelagem em 3D (desenho), envolvendo maquetes para disciplinas de arquitetura, estrutura, instalações elétricas, instalações hidráulicas/mecânicas e outras pertencentes ao objeto de gerenciamento, em concordância com o estabelecido no Plano Executivo de Gerenciamento de Obras

3.2.2.1.4.3. Modelagem em 4D (planejamento) e 5D (orçamento), envolvendo simulação computacional e dimensionamento de etapas construtivas, avaliando inclusive serviços não modelados e que não tenham sido contemplados em planilha orçamentária de obra gerenciada (aquisições, incorporações, frentes auxiliares, etc.)

3.2.2.1.4.4. Elaboração de planilha de quantitativos

3.2.2.1.4.5. Montagem de composições orçamentárias a partir de bases oficiais de preços

3.2.2.1.4.6. Elaboração de planilha analítica

3.2.2.1.4.7. Elaboração e simulação do planejamento de obra gerenciada

3.2.2.1.4.8. Levantamentos e obtenção de custos indiretos

3.2.2.1.4.9. Geração, análise e validações finais de planilhas orçamentárias, cronogramas, cadernos de encargo, curvas ABC e outros para fins de processos licitatórios



3.2.2.1.4.10. Coordenação e gestão de interfaces (conexões), interferências, conflitos entre modelagens (2D, 3D, 4D, 5D) e os agentes das modelagens, utilizando ferramenta disponível no mercado, contemplando:

3.2.2.1.4.10.1. Inserção de dados de fabricação nos sólidos do modelo, podendo envolver atribuição de folha de dados a instrumentos e equipamentos, certificados de material aos elementos aplicáveis e quaisquer outras informações que sejam do interesse de operadores, mantenedores do modelo e da HEMOBRÁS.

3.2.2.1.5. Controle disciplinar e interdisciplinar das informações contidas na exploração dos modelos, visando estabelecer lógica de verificação para interferências geométricas, sobreposicionamentos e desalinhamentos, com atribuição de regras de cores, padrões para os elementos e objetos e sistemática de comunicação e registros da coordenação dos projetos

3.2.2.1.6. Controle e manutenção, ao longo de todo o período do contrato, do modelo BIM e de um sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED), incluindo treinamento para equipes do FORNECEDOR/CONSTRUTOR e da HEMOBRÁS, operacionalizando a ferramenta

3.2.2.1.7. Análise e aprovação de eventuais modificações em documento de projeto detalhado pelo FORNECEDOR/ CONSTRUTOR, do início ao fim da obra, atendendo à legislação vigente

3.2.2.1.8. Recebimento, verificação e consolidação de documentos “as-built” emitidos pelo FORNECEDOR/GERENCIADOR/HEMOBRÁS

3.2.2.1.9. Esclarecimentos de todas as dúvidas, incoerências, falhas e/ou omissões eventualmente constatadas em documentação de projeto, inclusive com emissão de detalhamentos e modificações para a obra gerenciada

3.2.2.1.10. Avaliação e recomendações de alteração em projetos e especificações, com prévia consulta à HEMOBRÁS, apresentando os impactos em custos, prazos e as justificativas técnicas

#### 3.2.2.2. Produtos:

3.2.2.2.1. Plano de Execução Bim (ou BEP – BIM Execution Plan), que especifique todas as funções e reponsabilidades e detalha todas as entregas e os fluxos para obtenção, coordenação compatibilização dos produtos da atividade de projetos do objeto de gerenciamento, devendo conter, obrigatoriamente:

3.2.2.2.1.1. Descrição e objetivos de uso do BIM pela equipe de projetos

3.2.2.2.1.2. Diretrizes gerais e estratégias de modelagem, comuns a todas as disciplinas e intervenientes do modelo federado

3.2.2.2.1.3. Sumário de todos os documentos gerados no ato de entrega do projeto quando este for considerado finalizado (lista de entregáveis)

3.2.2.2.1.4. Especificações das soluções técnicas adotadas

3.2.2.2.1.5. Níveis de detalhe da informação utilizados em projeto (LOD – Level of Detail)

3.2.2.2.1.6. Formato de intercâmbio de informações para aprovação de projetos, acerca de submissões, comentários, etc.

3.2.2.2.2. Sistemáticas de comunicação, controle de acervo e gestão e modificações em projetos envolvendo GERENCIADOR, FORNECEDOR/CONSTRUTOR e HEMOBRÁS.

3.2.2.2.3. Peças técnicas que se definam como entregáveis do GERENCIADOR no Plano de Execução BIM

3.2.2.2.4. Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) implantado, conforme especificado e aprovado pela HEMOBRÁS

3.2.2.2.5. Lista de empregados treinados e monitoramento de utilização do GED pelas equipes

3.2.2.2.6. Relatório Técnico de Análise de Projetos

### **3.2.3. Escopo 3 - Controle do planejamento, dos prazos, do custo e dos riscos da obra gerenciada**

3.2.3.1. Serviços:

3.2.3.1.1. Avaliação e validação do planejamento de obras e instalações pelo FORNECEDOR/CONSTRUTOR, associado ao cronograma físico financeiro firmado entre este e a HEMOBRAS

3.2.3.1.2. Análise, controle e acompanhamento contínuo, com periodicidade fixada pela HEMOBRÁS, acerca do planejamento apresentado pelo FORNECEDOR/CONSTRUTOR, atuando, obrigatoriamente em:

3.2.3.1.2.1. Compatibilização e interdependências de todos os níveis da estrutura analítica, bem como serviços previstos e necessários

3.2.3.1.2.2. Avaliação e compatibilização de prazos previstos para execução de cada atividade e/ou frente de serviço, em consonância com o cronograma físico-financeiro correspondente

3.2.3.1.2.3. Identificação de caminhos críticos

3.2.3.1.2.4. Revisão de planejamento e programação de trabalhos, mediante planos de ações, com vistas à otimização de resultados e correção de rumos

3.2.3.1.2.5. Identificação e gerenciamento de interferências entre escopos de fornecedores

3.2.3.1.3. Identificação, análise e tratamento de riscos, quantitativamente e qualitativamente, relacionando probabilidades de ocorrência e de impacto na execução dos serviços, objetivando atendimento de prazos, qualidade e custos da obra executada pelo FORNECEDOR/CONSTRUTOR

3.2.3.1.4. Análise tempestiva de possíveis aditivos (acréscimos e/ou reduções de serviços e/ou prazos), analisando impacto nos custos diretos e indiretos, e emissão de parecer acerca das justificativas técnicas, inclusive quando forem elencadas pelo FORNECEDOR/CONSTRUTOR.

3.2.3.1.5. Elaboração, de modo independente ou em conjunto com o FORNECEDOR/CONSTRUTOR, dos boletins de medição mensais da obra gerenciada, contendo atesto pelo GERENCIADOR,

com menção ao previsto no cronograma físico financeiro vigente, avanço físico e financeiro do período, a fim de dar suporte às autorizações de pagamento pelo HEMOBRÁS

3.2.3.1.6. Análise e acompanhamento da planilha de custo da obra gerenciada, indicando valores realizados e saldos previstos e tendência de desembolso

3.2.3.1.7. Implementação e monitoramento de Plano de Mitigação de Riscos, desenvolvendo ações e cenários que visem aumentar as oportunidades e reduzir ameaças que impactem em prazos, qualidade e custo da obra gerenciada

3.2.3.1.8. Acompanhamento fotográfico semanal da obra compreendendo todos os serviços realizados e todas as informações/ocorrências correspondentes ao período

#### 3.2.3.2. Produtos:

3.2.3.2.1. Relatório de Planejamento da Obra, incluindo:

3.2.3.2.1.1. Cronograma físico-financeiro detalhado da obra gerenciada

3.2.3.2.1.2. Estrutura Analítica do Projeto da obra gerenciada

3.2.3.2.1.3. Diagramas PERT e CPM para visualização de fluxo de tarefas dependentes e outros eventos atrelados à obra gerenciada

3.2.3.2.1.4. Curva S prevista e realizada

3.2.3.2.2. Relatório Técnico de Acompanhamento do Planejamento da Obra

3.2.3.2.3. Relatório Técnico dos Riscos da Obra, incluindo:

3.2.3.2.3.1. Identificação e análise dos riscos mapeados para a obra gerenciada

3.2.3.2.3.2. Curva S de serviços realizados e previstos

3.2.3.2.3.3. Curva de tendência para o término dos serviços

3.2.3.2.3.4. Grau de impacto de atrasos para o desenvolvimento da obra

3.2.3.2.3.5. Monitoramento de índices de sucesso ou insucesso e ações mitigadoras

3.2.3.2.4. Relatório Técnico de Aditivo, incluindo:

3.2.3.2.4.1. Justificativa técnica do FORNECEDOR/CONSTRUTOR

3.2.3.2.4.2. Cronograma físico financeiro atualizado

3.2.3.2.4.3. Planilha orçamentária, memorial de quantidades e documentos de projeto

3.2.3.2.4.4. Parecer Técnico de pertinência do aditivo com assinatura do GERENCIADOR

3.2.3.2.5. Relatório de Controle Contratual e Financeiro, incluindo

3.2.3.2.5.1. Boletim de medição mensal consolidado pelo FORNECEDOR/GERENCIADOR e atestado pelo GERENCIADOR

3.2.3.2.5.2. Análise de tendência financeira do contrato, envolvendo o avanço físico da obra gerenciada e acumulado de pagamentos e saldo previsto, total e no período de referência

3.2.3.2.6. Plano de Mitigação de Riscos da Obra

3.2.3.2.7. Relatório fotográfico com a progressão da obra gerenciada

3.2.3.2.8. Relatório fotográfico com as atividades semanais na obra gerenciada

#### **3.2.4. Escopo 4 - Controle de qualidade na execução da obra gerenciada**

##### **3.2.4.1. Serviços:**

- 3.2.4.1.1. Comunicações e cobranças junto ao FORNECEDOR/CONSTRUTOR referentes à realização de treinamentos e conscientização no tocante a normas de higiene, medicina, saúde e segurança do trabalho
- 3.2.4.1.2. Utilização de Fichas de Verificação de serviços, padronizadas, com identificação de cada item a ser verificado, metodologias e critérios de avaliação, de modo a guiar o acompanhamento da obra gerenciada e comprovar que os serviços, materiais e equipamentos foram empregados conforme requisitos de projeto e de boas práticas.
- 3.2.4.1.3. Acompanhamento, análise e ateste do Registro Diário de Obras e do Registro de Ocorrências do FORNECEDOR/CONSTRUTOR
- 3.2.4.1.4. Deliberar pela paralização e comunicar necessidade de refazimento de serviços realizados pelo FORNECEDOR/GERENCIADOR que não estejam em conformidade com os critérios em Fichas de Verificação ou com requisitos técnicos da atividade em geral
- 3.2.4.1.5. Garantir que as instruções normativas vigentes de Segurança do Trabalho sejam cumpridas
- 3.2.4.1.6. Verificação e aprovação, em conjunto com a HEMOBRAS, de amostras, protótipos de material, mobiliário, equipamentos, sinalização, etc.
- 3.2.4.1.7. Solicitação ao FORNECEDOR/CONSTRUTOR, sempre que necessário, de testes, ensaios, controles tecnológicos de materiais, serviços, instalações a serem aplicadas na obra gerenciada, e a correspondente análise dos resultados, laudos, parecer perante o escopo previsto e as normas competentes
- 3.2.4.1.8. Verificação e aprovação, ou rejeição, de qualquer material ou equipamento cuja substituição tenha sido solicitada pelo FORNECEDOR/CONSTRUTOR, conforme critérios de equivalência e similaridade assinalados pelo GERENCIADOR e/ou pertencentes a caderno de especificações de projeto existente

##### **3.2.4.2. Produtos:**

- 3.2.4.2.1. Relatório Técnico de Acompanhamento da Obra, incluindo:
  - 3.2.4.2.1.1. Documentação contratual com as devidas avaliações do período (proposta, planilha, cronograma, etc.)
  - 3.2.4.2.1.2. Comunicação de Acidentes de Trabalho
  - 3.2.4.2.1.3. Fichas de Verificação de serviços e/ou materiais inspecionados, com data e assinatura pelo GERENCIADOR
  - 3.2.4.2.1.4. Parecer técnico de análise e aprovação de amostras e/ou protótipos
  - 3.2.4.2.1.5. Parecer técnico com avaliação dos resultados de testes, ensaios e controles tecnológicos
  - 3.2.4.2.1.6. Parecer técnico e modificações em projeto e as-built

### **3.2.5. Escopo 5 - Serviços de apoio técnico e administrativo**

#### **3.2.5.1. Serviços:**

- 3.2.5.1.1. Controle e manutenção da documentação relativa à obra
- 3.2.5.1.2. Recomendações à HEMOBRÁS no tocante à aplicação de penalidades junto ao FORNECEDOR/CONSTRUTOR, munidas com as devidas justificativas técnicas do caso e os enquadramentos contratuais pertinentes
- 3.2.5.1.3. Comunicação com o FORNECEDOR/CONSTRUTOR para substituir qualquer funcionário deste que esteja embaraçando ou dificultando, por qualquer motivo, a atividade do GERENCIADOR ou da HEMOBRÁS e cuja presença no local da obra gerenciada seja prejudicial ao andamento dos trabalhos
- 3.2.5.1.4. Exigências e comunicações junto ao FORNECEDOR/CONSTRUTOR relativas ao recolhimento de ARTs e RRT dos responsáveis pela execução da obra gerenciada, bem como suas atualizações ou alterações que venham a ocorrer
- 3.2.5.1.5. Apresentação à HEMOBRÁS das ARTs e RRTs do GERENCIADOR acerca do escopo de gerenciamento firmado, bem como suas atualizações e alterações que venham a ocorrer
- 3.2.5.1.6. Apresentação à HEMOBRÁS dos Registros Diários de Obra e Registros de Ocorrência assinados por todas as partes interessadas e em todas as vias
- 3.2.5.1.7. Exigências e comunicações junto ao FORNECEDOR/CONSTRUTOR certidões negativas de débitos trabalhistas, tributários, folhas de pagamento e quaisquer obrigações que venham a incidir sobre a obra gerenciada até o recebimento definitivo
- 3.2.5.1.8. Arquivo de aprovações legais, alvarás, licenças, certificações, junto a órgãos competentes para fins de disponibilização à partes interessadas
- 3.2.5.1.9. Entrega de todo o acervo do gerenciamento do empreendimento à HEMOBRÁS, incluindo todos os arquivos cadastrados no GED, em mídia digital e em formato compatível com os softwares utilizados pela HEMOBRÁS

#### **3.2.5.2. Produtos:**

- 3.2.5.2.1. Arquivo disponibilizado à HEMOBRÁS (físico e digital), contendo:
  - 3.2.5.2.1.1. Lista e cópia de todas os documentos de projeto (plantas, especificações técnicas, memoriais, etc.), em todas as versões e atualizações
  - 3.2.5.2.1.2. Lista e cópia de todas as planilhas orçamentárias, cronogramas, planos, aditivos, etc. em todas as versões e atualizações
  - 3.2.5.2.1.3. Organização e cópia de todas as atas de reunião e correspondências trocadas entre as partes
- 3.2.5.2.2. Relatório Técnico de Penalidade, contendo justificativa para sua aplicação e todas as legislações afetas à matéria

- 3.2.5.2.3. Lista e relatório de todos os profissionais técnicos do GERENCIADOR e do FORNECEDOR/CONSTRUTOR, com suas respectivas ARTs, RRTs e comprovações de pagamento
- 3.2.5.2.4. Registros Diários de Obra e Registros de Ocorrência assinados pelas partes e todas as vias
- 3.2.5.2.5. Documentação de comprovação de regularidade do FORNECEDOR/CONSTRUTOR;
- 3.2.5.2.6. Lista e relatório de legalizações, licenças, certificados, alvarás emitidos pelos órgãos competentes
- 3.2.5.2.7. Mídia digital com toda a documentação do gerenciamento e todo o conteúdo do GED, em sequência lógica, com nomenclatura própria de pastas e arquivos e de acordo com os tipos de documentos, não podendo haver arquivos compactados

### **3.2.6. Escopo 6 - Supervisão do comissionamento**

#### **3.2.6.1. Serviços:**

- 3.2.6.1.1. Avaliação e validação de Planos de Comissionamento, elaborados pelo FORNECEDOR/CONSTRUTOR, GERENCIADOR ou pela HEMOBRÁS, com cronogramas e métodos a serem adotados para atendimento de premissas de projeto, incluindo etapas de pre-comissionamento, comissionamento e start-up dos equipamentos
- 3.2.6.1.2. Exigência e comunicação junto ao “agente de comissionamento” de cada sistema e/ou equipamento, acerca de toda a documentação relacionada (planilhas, folhas de dados, etc), que deve ser ainda aprovada pelo GERENCIADOR
- 3.2.6.1.3. Supervisão do processo de comissionamento das instalações, ao longo de toda a obra gerenciada, com o objetivo de verificar se estão atendidas as premissas de projeto e se estão contempladas as utilidades necessárias aos sistemas, devendo estar previstas vistorias de verificação para os elementos abaixo, dentre quaisquer outros relativos às disciplinas e estabelecidos em projeto e/ou no Plano de Comissionamento:
  - 3.2.6.1.3.1. Equipamentos de ar condicionado, ventilação, exaustores, fluxos laminares
  - 3.2.6.1.3.2. Caldeiras, compressores, bombas hidráulicas, tanques
  - 3.2.6.1.3.3. Geradores, nobreaks, transformadores
  - 3.2.6.1.3.4. Quadros elétricos, CFTV, detecção de gases, comando de equipamento
  - 3.2.6.1.3.5. Instalações elétricas, rede estruturada, fibra ótica, infraestrutura de automação, infraestrutura predial, detectores e alarmes de incêndio
  - 3.2.6.1.3.6. Tubulações hidrossanitárias, incêndio, gases, água gelada, água quente
  - 3.2.6.1.3.7. Sistemas de geração e distribuição de água purificada (PW), água para injetáveis (WFI), vapor puro e ar comprimido de processo
- 3.2.6.1.4. Acompanhamento de todos os testes pré-operacionais das instalações, para todas as áreas pertinentes e disciplinas do projeto, com avaliação técnica e parecer de aprovação do GERENCIADOR, incluindo, mas não limitado a

- 3.2.6.1.4.1. Teste de estanqueidade em condicionadores de ar e caixas de filtragem
- 3.2.6.1.4.2. Reste de estanqueidade em redes de dutos de insuflamento, retorno, ventilação, e exaustão mecânica
- 3.2.6.1.4.3. Testes de carga em tubulações de instalações hidrossanitárias, incêndio, gases, água gelada, água quente
- 3.2.6.1.5. Acompanhamento de testes de aceitação em fábrica (FAT – Factory Acceptance Tests) de todos os equipamentos eletromecânicos pertinentes às áreas e disciplinas do projeto, com avaliação técnica e parecer de aprovação do GERENCIADOR
- 3.2.6.1.6. Acompanhamento de testes de Desempenho Operacional das instalações, balanceamento e calibrações, para todas as áreas pertinentes e disciplinas do projeto, com avaliação técnica e parecer de aprovação do GERENCIADOR, incluindo, mas não limitado a
  - 3.2.6.1.6.1. Balanceamento e calibrações das vazões de ar e água envolvidos no sistema de condicionamento de ar, ventilação e exaustão mecânica
  - 3.2.6.1.6.2. Testes de penetração em filtros absolutos
  - 3.2.6.1.6.3. Testes de integração e operação dos sistemas de automação predial e industrial
  - 3.2.6.1.6.4. Análise de Trend-Logs oriundos da automação para calibragem fina da resposta aos sistemas
  - 3.2.6.1.6.5. Testes de falha e emissão de alarmes dos sistemas
  - 3.2.6.1.6.6. Certificação de salas limpas
- 3.2.6.2. Produtos:
  - 3.2.6.2.1. Plano de Comissionamento com aprovação do GERENCIADOR
  - 3.2.6.2.2. Relatório de Comissionamento com aprovação do GERENCIADOR, podendo conter
    - 3.2.6.2.2.1. Elaboração de planilhas, folhas de dados, etc de cada sistema/equipamento
    - 3.2.6.2.2.2. Elaboração de laudo Técnico assinado pelo “agente de comissionamento” e pelo GERENCIADOR acerca da avaliação técnica dos projetos até a aprovação final, no tocante a:
      - 3.2.6.2.2.2.1. Vistorias de instalações
      - 3.2.6.2.2.2.2. Testes de aceitação em fábrica
      - 3.2.6.2.2.2.3. Testes pre operacionais
      - 3.2.6.2.2.2.4. Testes de desempenho pre operacional

### **3.2.7. Escopo 7 - Supervisão da operação assistida**

- 3.2.7.1. Serviços:
  - 3.2.7.1.1. Fiscalização e acompanhamento da Operação Assistida, do treinamento e da capacitação das equipes de manutenção e operação da HEMOBRÁS, em consonância com Plano de Treinamento e Manual de Operação e Manutenção elaborados pelo FORNECEDOR/CONSTRUTOR e aprovados pela HEMOBRÁS



3.2.7.2. Produtos:

- 3.2.7.2.1. Relatório Técnico de Acompanhamento da Operação Assistida, contendo os eventos importantes e significativos referentes à transferência de conhecimentos e cópia de certificados de cada membro da equipe que participou dos treinamentos

**3.2.8. Escopo 8 - Recebimento provisório e definitivo da obra gerenciada**

3.2.8.1. Serviços:

- 3.2.8.1.1. Vistoria da obra gerenciada para fins de recebimento, com emissão de termo de vistoria assinado pelo GERENCIADOR e FORNECEDOR/CONSTRUTOR, visando subsidiar o Termo de Recebimento da HEMOBRÁS
- 3.2.8.1.2. Exigências e comunicações junto ao FORNECEDOR/CONSTRUTOR para que solucione as pendências de recebimento porventura existentes e/ou forneça esclarecimentos à HEMOBRÁS
- 3.2.8.1.3. Elaboração de Atestados de Capacidade Técnica, após a conclusão de todos os serviços e emissão do Termo de Recebimento, em nome do FORNECEDOR/CONSTRUTOR, para aprovação e assinatura da HEMOBRÁS

3.2.8.2. Produtos:

- 3.2.8.2.1. Relatório de Acompanhamento do Recebimento da obra gerenciada, contendo
- 3.2.8.2.1.1. Termo de vistoria assinado
- 3.2.8.2.1.2. Lista de pendências porventura existentes ou Declaração de que a obra está em conformidade com os parâmetros de projeto, qualidade e legalidade
- 3.2.8.2.1.3. Termo de Recebimento a ser assinado por FORNECEDOR/CONSTRUTOR, GERENCIADOR e HEMOBRÁS
- 3.2.8.2.2. Atestado de Capacidade Técnica em nome do FORNECEDOR/CONSTRUTOR

3.3. Premissas para a execução dos serviços e apresentação dos produtos

3.3.1. Plano Executivo de Gerenciamento de Obras:

- 3.3.1.1. O Plano Executivo de Gerenciamento de Obras deve ser elaborado e implementado pelo GERENCIADOR utilizando conceitos e orientações contidos no Guia PMBoK – 5ª Edição ou superior, adaptando as condições e características ao empreendimento da HEMOBRÁS
- 3.3.1.2. Deve ser apresentado no Plano Executivo de Gerenciamento de Obras, dentre outros elementos, os limites de ação do FORNECEDOR/CONSTRUTOR contratado produtos e serviços associados, métodos de controle do escopo e aprovação dos produtos acordados entre FORNECEDOR/CONSTRUTOR e HEMOBRÁS. Deve estar explícito no documento todas as etapas do escopo e os recursos (equipamento, tecnologia, humanos) empregados em cada uma
- 3.3.1.3. O Plano Executivo de Gerenciamento de Obras é Plano de Trabalho no qual o GERENCIADOR deve basear todas as providências para garantia do cumprimento do escopo de obra gerenciada

3.3.1.4. Sempre que forem constatados atrasos ou alteração na condução das atividades o Plano Executivo de Gerenciamento de Obras deverá ser revisado e apresentado à HEMOBRÁS

3.3.1.5. A primeira apresentação do Plano Executivo de Gerenciamento de Obras deve ocorrer até 20 (vinte) dias após a reunião de partida, que suceder a ordem de serviço correspondente

3.3.1.6. A estrutura do Plano Executivo de Gerenciamento de Obras deve conter, obrigatoriamente:

3.3.1.6.1. Título do escopo, empresa(s) contratada(s) – FORNECEDOR/CONSTRUTOR – e data

3.3.1.6.2. Plano de Gestão de Escopo

3.3.1.6.3. Plano de Gestão de Prazos

3.3.1.6.4. Plano de Gestão de Custos

3.3.1.6.5. Plano de Gestão de Qualidade

3.3.1.6.6. Plano de Gestão de Recursos Humanos

3.3.1.6.7. Plano de Gestão de Riscos

3.3.1.6.8. Plano de Gestão de Comunicação

3.3.1.6.9. Plano de Gestão de Suprimentos

3.3.1.6.10. Plano de Gestão da Integração

3.3.1.6.11. Plano de Gestão do Encerramento

### 3.3.2. Relatório Técnico Mensal

3.3.2.1. O GERENCIADOR deverá entregar à HEMOBRÁS Relatório Técnico Mensal (RTM) durante todo o prazo de execução do contrato, devendo conter todos os produtos requisitados e previstos, com todas as informações consolidadas e validadas, caracterizando a entrega dos serviços de gerenciamento referentes a cada período de medição dos serviços, conforme o cronograma estabelecido.

3.3.2.2. Será com base neste Relatório Técnico Mensal que a HEMOBRÁS atestará a medição dos serviços prestados pelo GERENCIADOR no período correspondente, para fins de pagamento, conforme o cronograma estabelecido.

3.3.2.3. Os Relatórios Técnicos Mensais e seus documentos devem ser elaborados com uso de ferramentas de escritório adequadas e fornecidos em formato digital, gravados em mídia (DVD, HD, outros) e/ou impresso, caso seja solicitado pela HEMOBRÁS, em papel sulfite A4 com formatação ABNT.

3.3.2.4. O último Relatório Técnico Mensal subsidiará o recebimento dos serviços de gerenciamento

3.3.2.5. A estrutura do Relatório Técnico Mensal deve conter, obrigatoriamente:

3.3.2.5.1. Seção 00 – Apresentação, contendo obrigatoriamente:

3.3.2.5.1.1. Título, data de emissão/revisão

3.3.2.5.1.2. Identificação dos profissionais técnicos responsáveis pela elaboração dos documentos

3.3.2.5.1.3. Identificação do Coordenador Geral, com assinatura e registro em conselho de classe

3.3.2.5.1.4. Anotação de frequência de ponto de toda a equipe da gerenciadora empregada no objeto, com respectivas assinaturas, para fins de registro de horas trabalhadas

- 3.3.2.5.1.5. Paginação com número total de páginas
- 3.3.2.5.1.6. Referência dos documentos complementares e anexos
- 3.3.2.5.1.7. Referências bibliográficas e fontes utilizadas
- 3.3.2.5.2. Seção 01 – Serviços e produtos do Escopo 01, contendo obrigatoriamente:
  - 3.3.2.5.2.1. Plano Executivos de Gerenciamento de Obras
- 3.3.2.5.3. Seção 02 – Serviços e produtos do Escopo 02
- 3.3.2.5.4. Seção 03 – Serviços e produtos do Escopo 03
- 3.3.2.5.5. Seção 04 – Serviços e produtos do Escopo 04
- 3.3.2.5.6. Seção 05 – Serviços e produtos do Escopo 05
- 3.3.2.5.7. Seção 06 – Serviços e produtos do Escopo 06
- 3.3.2.5.8. Seção 07 – Serviços e produtos do Escopo 07
- 3.3.2.5.9. Seção 08 – Serviços e produtos do Escopo 08, contendo obrigatoriamente
  - 3.3.2.5.9.1. Desenhos “as-built” validados para todas as disciplinas, plotadas em escala, em padrão alinhado com a HEMOBRÁS, assinadas pelos responsáveis técnicos da execução e gerenciamento, dobradas em padrão ABNT e acondicionadas em caixa de arquivo com identificação
  - 3.3.2.5.9.2. Arquivos em mídia digital ordenadamente identificados e discriminados por disciplina de todos os projetos, incluindo os modelos “BIM” finais - .rvt, IFC, .pdf – em padrão alinhado com a HEMOBRÁS
  - 3.3.2.5.9.3. Planilhas de sistemas e equipamentos instalados, validadas e assinadas pelos Responsáveis Técnicos
  - 3.3.2.5.9.4. Manuais Técnicos dos equipamentos e sistemas instalados, impressos, encadernados em formato A4 e assinados pelos Responsáveis Técnicos
  - 3.3.2.5.9.5. Manual de Operação de todos os sistemas e seus componentes instalados, impressos e encadernados em formato A4
  - 3.3.2.5.9.6. Arquivos cadastrados no GED em mídia digital em formatos compatíveis com os softwares utilizados, não podendo estar compactados

### 3.3.3. Premissas gerais para execução do objeto de gerenciamento

- 3.3.3.1. Toda a documentação de projeto desenvolvida e/ou modificada pelo GERENCIADOR e/ou pelo FORNECEDOR/CONSTRUTOR e/ou HEMOBRÁS (desenhos, maquetes, especificações, memoriais, estudos, relatórios, planilhas, etc.) é apta a servir de base para o desenvolvimento das atividades contempladas no objeto de gerenciamento, considerando-se ainda outras informações que estejam em posse da HEMOBRÁS, tais como:
  - 3.3.3.1.1. Contratos, acordos e demais instrumentos jurídicos afetos ao objeto
  - 3.3.3.1.2. Normativos internos, portarias, resoluções
  - 3.3.3.1.3. Modelos de documentação administrativa (ofício, memorandos, despachos)

3.3.3.2. O GERENCIADOR tem acesso integral a toda informação pré-existente que seja correlata ao objeto de gerenciamento, sendo exigido, para as informações que forem classificadas como “sigilosas” ou “restritas”, de acordo com critérios privativos da HEMOBRÁS, o recolhimento de Termo de Confidencialidade nominal a cada agente do GERENCIADOR envolvido.

#### 3.3.4. Elaboraões e verificações de planilhas orçamentárias e cronogramas

3.3.4.1. Nos serviços que o GERENCIADOR elabora, verifica, interage com planilha orçamentárias, cronogramas deve ser obedecida a correspondência ao especificado em projeto em caderno de especificações, no tocante a aspectos técnicos, materiais e formais, tais como enumeração de itens e subitem, unidades de medição, quantitativos, custos unitário e totais, etc.

3.3.4.2. Os quantitativos em planilha orçamentária elaborada ou verificada pelo GERENCIADOR devem conferir com os indicados em levantamentos de metragem, volume, e quaisquer mensurações requisitadas pelos projetos e exigidas na execução da obra gerenciada

3.3.4.3. Os prazos estabelecidos em planilhas e cronogramas elaborados ou verificados pelo GERENCIADOR devem estar de acordo com o tempo de execução exigido para a execução de cada serviço, incluído o prazo de encomendas e matérias necessários a instalação

3.3.4.4. As planilhas serão elaboradas com emprego do Microsoft Excel, de acordo com modelo da HEMOBRÁS, e os cronogramas com o emprego do Microsoft Project

3.3.4.5. As planilhas e cronogramas poderão ser requeridas impressas em papel sulfite formato A4 e/ou em mídia digital

3.3.4.6. O GERENCIADOR deve conferir e garantir que o Responsável Técnico pela elaboração do orçamento apresentou a ART, RRT correspondente, incluindo o comprovante de pagamento

3.3.4.7. Cabe ao GERENCIADOR verificar e garantir que todos os conceitos e regras de orçamentação pública estejam atendidos para a obra gerenciada, dentre eles destaca-se:

3.3.4.7.1. Deverá ser verificado se a taxa de BDI – Bonificação e Despesas Indiretas - foi apresentada de forma detalhada nos moldes do que estabelecem os Acórdãos TCU 2369/11 e 2622/13 ou outro mais recente que possa vir a ser exarado pela Corte de Contas durante a realização dos trabalhos.

3.3.4.7.2. Deverão ser verificados se os Orçamentos Analíticos contemplam a história de formação dos preços e as composições de preços unitários, se foram informados os materiais e respectiva mão de obra necessária para sua aplicação/instalação, inclusive, se explicitam o custo horário de equipamentos a serem utilizados mais os valores dos impostos e encargos sociais

3.3.4.7.3. Deverão ser verificados se foram apresentadas todas as memórias de cálculo de quantidades, por item, que fundamentaram o orçamento

3.3.4.7.4. Deverá ser verificado se o custo da mão de obra considerou os valores correspondentes aos salários praticados no mercado e os encargos sociais e trabalhistas, conforme a legislação em vigor

- 3.3.4.7.5. Deverão ser utilizados como referência tabelas oficiais, preferencialmente, SINAPI, Tabelas regionais ou locais
- 3.3.4.7.6. Deverão ser verificados se todos os itens de planilha foram desdobrados ao máximo, evitando, sempre que possível, a cotação por verba
- 3.3.4.7.7. Deverão ser verificados se todos os insumos/serviços que demandaram cotação junto ao mercado possuem, pelo menos, 3 (três) cotações e se estão atualizados
- 3.3.4.7.8. Deverão ser incluídos os custos unitários e totais do dimensionamento do Canteiro de Obras, considerando as Normas Regulamentadoras da Segurança do Trabalho e respectiva memória de cálculo.

### 3.3.5. Comunicações de projeto e controles do acervo

- 3.3.5.1. O GERENCIADOR deve implantar e manter, ao longo de todo o contrato, um sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos, através de plataforma via web (internet), onde devem ser cadastrados, nomeados e mantidos desenhos, especificações técnicas, cronogramas, atas de reuniões, relatórios, planilhas, registros diário de obra, registros de ocorrência, medições, e, em geral, todas as documentação relativas ao projeto e a obra gerenciada.
- 3.3.5.2. A solução de Gerenciamento Eletrônico de Documentos apresentada e implantada pelo GERENCIADOR deve utilizar plataforma já existente e em funcionamento, de comprovada eficiência no mercado, que possa ser implantado com rapidez e segurança
- 3.3.5.3. O Gerenciamento Eletrônico de Documentos visa a proporcionar integração total entre todos os envolvidos no empreendimento, garantindo que partes interessadas sejam atualizadas em tempo real e estejam trabalhando sempre com a última versão das documentações.
- 3.3.5.4. O Gerenciamento Eletrônico de Documentos deve dispor de recursos específicos para controle de revisões, workflow, mecanismos de revisão, listas mestras, acompanhamento de atividades, controle de cópias e de visualizações de arquivos. A plataforma deve conter ainda, no mínimo os seguintes aspectos e funcionalidades:
  - 3.3.5.4.1. Repositório centralizado, com controle de acesso e requisitos de segurança, que apresente diferentes visões dos arquivos com base em diferentes perfis de usuário, atendendo à rede de hierarquia prevista no Plano de Comunicação, integrante do Plano Executivo de Gerenciamento de Obras;
  - 3.3.5.4.2. Envio de comunicados, lembretes, alertas e quaisquer tipos de comunicação via e-mail para usuários cadastrados, de acordo com processos de gerenciamento de comunicações, garantindo envolvimento contínuo da equipe
  - 3.3.5.4.3. Funcionalidade e definição de workflow, que automatize atividades baseadas em status dos documentos
  - 3.3.5.4.4. Organização básica das informações de acordo com “estrutura de árvore”:  
\\programa\disciplina\subprojeto\atividade

- 3.3.5.4.5. Suporte à visualização de formatos: .dwg, .dwf, .plt, .pdf, .rvt, .rta, ifc
- 3.3.5.4.6. Funcionalidade “markup” (apontamento em modificação de projeto diretamente no desenho)
- 3.3.5.4.7. Funcionalidade ‘checkup’ (comentário externo ao desenho)
- 3.3.5.4.8. Ferramentas de Download e Upload
- 3.3.5.4.9. Gestão automática de revisões de documentos e controles de versões
- 3.3.5.4.10. Rastreabilidade de mudanças
- 3.3.5.4.11. Gestão de usuários e administradores de acordo com perfis de acesso
- 3.3.5.4.12. Relatórios gerenciais e personalizados dos documentos do acervo

### 3.3.6. Planejamento integrado de obras gerenciadas

- 3.3.6.1. Cabe ao GERENCIADOR apresentar à HEMOBRAS a melhor logística, visando o mais adequado planejamento para a execução das obras gerenciadas
- 3.3.6.2. Compete ao GERENCIADOR elaborar, com base em prazos estimados para a obras nos seus respectivos projetos, rede de precedência de todos os serviços envolvidos, visando propor à HEMOBRÁS a melhor forma de desenvolvimento do empreendimento

### 3.3.7. Comissionamentos

- 3.3.7.1. O escopo do GERENCIADOR envolve sua atuação em todas as fases do empreendimento: obra, aceitação e operação. As atividades de acompanhamento de comissionamento pelo GERENCIADOR devem iniciar já no início dos serviços de montagem eletromecânica do empreendimento
- 3.3.7.2. Os objetivos principais de devem ser observados no comissionamento são:
  - 3.3.7.2.1. Garantir que requisitos de projeto do cliente estejam devidamente documentados
  - 3.3.7.2.2. Contribuir para a qualidade do processo de projeto e de sua documentação
  - 3.3.7.2.3. Garantir alto padrão de qualidade na instalação e na verificação dos sistemas prediais
  - 3.3.7.2.4. Garantir que todos os sistemas prediais sejam testados, ajustados e calibrados
  - 3.3.7.2.5. Garantir que os representantes do HEMOBRÁS sejam adequadamente treinados na operação dos sistemas prediais;
- 3.3.7.3. As atividades de comissionamento devem ser guiadas por normas técnicas pertinentes às disciplinas de projeto – TI, HVAC, incêndio, elétrica, automação industrial, gases, etc, observando referências bibliográficas tais como o ASHRAE Guideline – The Commissioning Process
- 3.3.7.4. No final de obra gerenciada e início da operação (FAT, pre operação, etc), o GERENCIADOR deve atuar no comissionamento através de um “agente de comissionamento”, que vai garantir uma transferência harmoniosa da fase de implantação para a fase operacional
- 3.3.7.5. O agente de comissionamento da GERENCIADORA deve atuar de forma proativa em:
  - 3.3.7.5.1. Guiar o processo de comissionamento
  - 3.3.7.5.2. Garantir a qualidade das instalações, equipamentos e sistemas envolvidos;

3.3.7.5.3. Demonstrar o funcionamento dos sistemas prediais

3.3.7.5.4. Testar os sistemas quanto a falhas e emissões de alarmes

3.3.7.5.5. Garantir a completa e plena condição operacional dos sistemas a serem implantados;

### 3.3.8. Manifestações técnicas

3.3.8.1. A qualquer momento, identificando-se não conformidades em relação à execução da obra gerenciada ou problema relativos à gestão dos serviços, cabe ao GERENCIADOR manifestar-se tecnicamente

3.3.8.2. As manifestações técnicas podem advir de quaisquer disciplinas e/ou procedimentos

3.3.8.3. A manifestação técnica requerida pela HEMOBRAS junto ao GERENCIADOR deve ser emitida em forma de laudo/parecer, com denominação de “Nota Técnica”, em que seja discorrida a situação em tela e oferecidas propostas e alternativas de superação, devendo, quando pertinente, vir acompanhada de plantas, memoriais descritivos, memoriais de cálculo, e outros documentos a depender da necessidade do esclarecimento

### 3.3.9. Reuniões

3.3.9.1. Todas as reuniões entre GERENCIADOR e FORNECEDOR/CONSTRUTOR, envolvendo ou não a participação da HEMOBRÁS, serão realizadas no local da obra gerenciada

3.3.9.2. Em caso de impossibilidade, podem ser realizadas reuniões remotas por vídeo conferência

3.3.9.3. A frequência padrão de reuniões é semanal, podendo haver periodicidades diferente para escopos de serviços conforme estabelecido pelo GERENCIADOR e alinhado pela HEMOBRAS, caso julgue necessário

3.3.9.4. Todas as reuniões devem ser acompanhadas de ata elaborada pelo GERENCIADOR e apresentada à HEMOBRAS.

3.3.9.5. A reunião de partida (kick-off) é a primeira reunião entre GERENCIADOR, FORNECEDOR/CONSTRUTOR e HEMOBRAS após assinatura do contrato de obra gerenciada e antes do início da execução, ocasião em que devem ser apresentadas mutualmente as equipes e que marca o início da contagem de tempo para elaboração pelo GERENCIADOR do Plano Executivo de Gerenciamento da Obra

### 3.3.10. Instalações da equipe empregada no objeto de gerenciamento

3.3.10.1. O GERENCIADOR deve implantar escritório no canteiro que será de sua responsabilidade e terá todo o aparato necessário à execução e suas atividades

3.3.10.2. A edificação de escritório do GERENCIADOR será modular ou contêiner e instalada em local indicado pela HEMOBRAS

3.3.10.3. Toda e qualquer manutenção nas instalações do GERENCIADOR serão de sua responsabilidade e estarão em seu encargo.



3.3.10.4. É prevista a desmobilização do canteiro no 20º mês de execução contratual. Para o período que sucede essa desmobilização, os profissionais técnicos resultantes no objeto cuja atividade seja desenvolvida in loco serão alocados nas dependências da unidade fabril, considerando-se inclusive a conclusão de ambientes de trabalho na fábrica, com a finalização de escopos previstos.

3.3.11. Equipe empregada no objeto de gerenciamento

3.3.11.1. Compete ao GERENCIADOR dimensionar, selecionar e mobilizar a equipe necessária para cumprimento de todas as atividades contempladas no objeto, assumindo a responsabilidade pelo atendimento a todo o escopo de trabalho, considerando prazo, custo, qualidade e segurança

3.3.11.2. A montagem da equipe pelo GERENCIADOR deve respeitar estas especificações do objeto e deve estar em conformidade com o Plano Executivo de Gerenciamento da Obra, notadamente quanto à quantidade adequada e qualificação técnica dos recursos.

3.3.11.3. O GERENCIADOR deve considerar ainda na montagem da equipe a necessidade de pelo menos um profissional para cada função/disciplina pormenorizada nestas especificações do objeto.

3.3.11.4. As equipes pormenorizadas a seguir correspondem aos recursos mínimos que a HEMOBRÁS entende como necessários para a perfeita execução do objeto, tendo sido esta composição a utilizada para fins de elaboração do orçamento estimativo

3.3.11.5. A descrição pormenorizada dos profissionais e os requisitos a eles atrelados, em cada equipe técnica mínima preconizada pela HEMOBRÁS, está contida no Apêndice I a este caderno de especificações técnicas, em conjunto com o escalonamento no tempo que orienta a estimativa de preços.

3.3.11.6. O GERENCIADOR deverá apresentar a equipe que participará do trabalho proposto com a experiência solicitada pela HEMOBRÁS previamente ao início dos serviços.

3.3.11.6.1. A experiência dos profissionais de nível superior mobilizados e vinculados ao objeto de gerenciamento compreende 3 (três) categorias, permitindo que encargos sejam tratados uniformemente, e em conformidade com a metodologia referencial adotada (Resolução nº 11/2020-DNIT).

3.3.11.6.2. As categorias de experiência associadas a cada profissional de nível superior para o objeto de gerenciamento são:

3.3.11.6.2.1. Júnior: profissional com até 5 (cinco) anos de experiência

3.3.11.6.2.2. Pleno: profissional com mais de 5 (cinco) anos e até 10 (dez) anos de experiência

3.3.11.6.2.3. Sênior: profissional com mais de 10 (dez) anos de experiência

3.3.11.7. O mesmo profissional poderá acumular responsabilidade técnica em mais de uma disciplina, desde que legalmente habilitado e desde que não haja conflito entre os regimes de dedicação previstos no histograma de mão de obra.

3.3.11.8. A divisão de equipes técnicas mínimas por Ordem de Serviço está disposta no item 4. deste caderno de especificações, em conjunto com outras condições comprobatórias para a comprovação e medição dos serviços.

### **3.3.11.9. Equipe de Coordenação e Apoio**

#### **3.3.11.9.1. Coordenação Geral**

3.3.11.9.1.1. A função deve ser composta por profissional de nível superior, habilitado para acompanhar de forma sistêmica e integrada o desenvolvimento dos serviços de obra, comissionamento, recebimento e operação assistida, atuando em todos os escopos do objeto de gerenciamento.

3.3.11.9.1.2. Para a equipe deve ser considerado as seguintes funções:

3.3.11.9.1.2.1. Coordenação geral (01 engenheiro sênior coordenador)

3.3.11.9.1.3. As atribuições mínimas da equipe de Coordenação Geral são

3.3.11.9.1.3.1. Receber, analisar e avaliar os documentos gerados pelo FORNECEDOR/CONSTRUTOR, orientando as ações corretivas, quando pertinentes, bem como fornecer dados e informações, emitir laudos, pareceres e medições, dentre outras tarefas correlatas, para subsidiar decisões por parte da HEMOBRÁS

3.3.11.9.1.3.2. Gerenciar, coordenar e integrar de forma harmônica as atividades das empresas envolvidas no Empreendimento, segundo o cronograma estabelecido pela HEMOBRÁS, fornecendo dados e informações atuais e rápidas para a coordenação de Planejamento

3.3.11.9.1.3.3. Gerenciar e apoiar as ações de toda a Equipe de Coordenação e Apoio, de modo a promover a integração entre os demais coordenadores e as equipes pela FORNECEDOR/CONSTRUTOR, auxiliando na comunicação, reuniões, documentação etc.

3.3.11.9.1.3.4. Coordenar a equipe de Consultores que, além de acompanhar a execução das obras e demais serviços, farão a validação técnica dos projetos correspondentes a cada disciplina que compõem o empreendimento, incluindo especificações técnicas, memoriais descritivos, planilhas de materiais/serviços entre outros produtos elaborados pela FORNECEDOR/CONSTRUTOR, considerando os aspectos de prazo, qualidade, segurança, custo, meio ambiente, etc.

3.3.11.9.1.3.5. Coordenar e assistir a Equipe Residente de Fiscalização da Obra; Acompanhar e analisar a evolução das obras, fabricação e instalação dos equipamentos, retirada de interferências, desapropriações, sugerindo correções, quando pertinentes

3.3.11.9.1.3.6. Analisar as reivindicações das empreiteiras e fornecedores, emitindo parecer sobre os pleitos

3.3.11.9.1.3.7. Garantir a qualidade e o prazo de execução do Empreendimento, fazendo com que:

- 3.3.11.9.1.3.7.1. O FORNECEDOR/CONSTRUTOR e suas empresas contratadas adotem procedimentos para a correção dos serviços eventualmente rejeitados;
- 3.3.11.9.1.3.8. O FORNECEDOR/CONSTRUTOR e suas empresas contratadas mobilizem recursos de equipamentos e de mão-de-obra em quantidade prevista e qualidade compatível com o atendimento das metas previstas
- 3.3.11.9.1.3.9. Dar suporte técnico para o estabelecimento de normas e padrões de apresentação de documentos técnicos, orçamentos, desenhos, entre outros;
- 3.3.11.9.1.3.10. Planejar e programar projetos complementares, quando necessários, em razão de motivos supervenientes não previstos
- 3.3.11.9.1.3.11. Atuar na fiscalização e avaliação técnica e acompanhamento da obra, considerando qualidade, prazo e segurança;
- 3.3.11.9.1.3.12. Acompanhar o andamento dos processos de aprovações e emissões de licenças pelos órgãos competentes efetuando, inclusive, consulta aos mesmos, se for necessário. Destacamos:
  - 3.3.11.9.1.3.12.1. Aprovação do Projeto junto à na Prefeitura Municipal – Licença urbanística/alvará de construção e instalação;
  - 3.3.11.9.1.3.12.2. Licença Ambiental;
  - 3.3.11.9.1.3.12.3. Licença do Corpo de Bombeiros local, considerando os procedimentos necessários ao combate a incêndio e pânico;
  - 3.3.11.9.1.3.12.4. Licença de instalação de aparelhos de transporte verticais e sistemas mecânicos no GEM;
  - 3.3.11.9.1.3.12.5. Aprovação da Vigilância Sanitária (VISA);
  - 3.3.11.9.1.3.12.6. Demais OTP's que se façam necessários
- 3.3.11.9.1.3.13. Supervisionar a elaboração da documentação a ser apresentada aos órgãos competentes para a obtenção das licenças;
- 3.3.11.9.1.3.14. Participar e dar suporte necessário à HEMOBRÁS e FORNECEDOR/CONSTRUTOR em todas as reuniões presenciais e/ou remotas que se fizerem necessárias;
- 3.3.11.9.1.3.15. Dar suporte técnico ao estabelecimento de normas e condutas a serem implementadas em campo visando uso racional dos recursos;
- 3.3.11.9.1.3.16. Organizar documentos que comporão o acervo técnico dos projetos, inclusive os “as built”;
- 3.3.11.9.1.3.17. Coordenar e/ou elaborar os RTM's;
- 3.3.11.9.1.3.18. Outras atividades técnico-profissionais que estejam vinculadas ao pleno cumprimento dos objetos.

### **3.3.11.9.2. Planejamento, Controle e Risco**

3.3.11.9.2.1. A função de planejamento, controle e risco deve ser composta por profissional de nível superior habilitado para acompanhar todas as fases do empreendimento com vistas a verificar e realizar as atividades de planejamento, execução e controle da obra gerenciada para garantir requisitos de tempo, custo, recursos humanos, aquisições e riscos, atuando predominantemente no [Escopo 3](#) e [Escopo 4](#).

3.3.11.9.2.2. Para a equipe deve ser considerado:

3.3.11.9.2.2.1. Coordenação de planejamento, controle e riscos (01 engenheiro sênior coordenador e integrador de cronogramas)

3.3.11.9.2.2.2. Supervisão de segurança do trabalho (01 engenheiro pleno de segurança do trabalho)

3.3.11.9.2.2.3. Planejamento e gestão de prazos e cronogramas dos objetos 3.1.2.1.1.1. e 3.1.2.1.1.2 (01 engenheiro pleno planejador)

3.3.11.9.2.2.4. Planejamento e gestão de prazos e cronogramas do objeto 3.1.2.1.1.4. (01 engenheiro pleno planejador)

3.3.11.9.2.2.5. Planejamento e gestão de prazos e cronogramas do objeto 3.1.2.2.1.1. (01 engenheiro pleno planejador)

3.3.11.9.2.2.6. Planejamento e gestão de prazos e cronogramas do objeto 3.1.2.4.1.1. (01 engenheiro pleno planejador)

3.3.11.9.2.3. As atribuições mínimas da equipe de Planejamento, Controle e Riscos são

3.3.11.9.2.3.1. Realizar a coleta sistemática e periódica de todas as informações relevantes referentes ao processo de implantação do empreendimento (engenharia, logística, orçamentos, finanças, prazos, contratações, interferências, riscos etc.), integrando-as numa única estrutura de controle de forma a programar, acompanhar e antecipar problemas para o cumprimento das metas fundamentais estabelecidas pela HEMOBRÁS;

3.3.11.9.2.3.2. Atuar na fiscalização e avaliação técnica dos serviços da FORNECEDOR/CONSTRUTOR durante o período das obras;

3.3.11.9.2.3.3. Elaborar cronograma físico/financeiro, curva ABC, curva S, histogramas de material e mão de obra, liberação dos pedidos de compra de material, análise de valor agregado, reuniões de acompanhamento com a equipe de campo, Coordenador do Gerenciamento e FORNECEDOR/ CONSTRUTOR;

3.3.11.9.2.3.4. Programar físico-financeiramente o empreendimento, de modo a viabilizar o acompanhamento e a supervisão eficaz das ações, das medições de obra e o controle dos custos, de acordo com a padronização existente dos diversos componentes físicos do empreendimento, em termos qualitativos e de custos;

- 3.3.11.9.2.3.5. Acompanhar financeiramente a obra, incluindo acompanhamento de desembolso e prestação de contas dos pagamentos efetuados nos termos contratuais, adequação de insumos alocados etc.;
- 3.3.11.9.2.3.6. Planejar e Controlar as atividades e ações desenvolvidas, medindo resultados a curto, médio e longo prazo, para apontamento de correções que se façam necessárias;
- 3.3.11.9.2.3.7. Preparar e consolidar informações gerenciais requeridas durante a evolução da implantação do empreendimento;
- 3.3.11.9.2.3.8. Preparar normas gerais a serem obedecidas pelo FORNECEDOR/CONSTRUTOR para execução dos serviços deste Objeto;
- 3.3.11.9.2.3.9. Operar Sistema de Informações Gerenciais, Sistema de Orçamentação e Custos, modelagem e atualização do Sistema de Informações Gerenciais;
- 3.3.11.9.2.3.10. Acompanhar e monitorar a evolução dos custos do empreendimento;
- 3.3.11.9.2.3.11. Elaborar cronograma físico-financeiro e evolução física mensal, com a confirmação em campo da veracidade das informações pelo corpo técnico de planejamento da gerenciadora;
- 3.3.11.9.2.3.12. Elaborar relatório mensal dos pontos críticos ao andamento da obra e dos serviços, indicando o impacto, sua situação atual e a data em que deverão estar solucionados;
- 3.3.11.9.2.3.13. Elaborar relatório bimensal do Plano de Gerenciamento da obra civil e fornecimentos e montagens dos diversos sistemas de engenharia sob a responsabilidade do FORNECEDOR/CONSTRUTOR.

#### ***3.3.11.9.3. Integração, modificações de projeto e acervo técnico***

- 3.3.11.9.3.1. A função de integração, modificações de projeto e acervo técnico deve ser composta por profissional de nível superior habilitado para acompanhar todas as fases do empreendimento com vistas a verificar e realizar as atividades e planejamento, execução e controle dos documentos de projeto da obra gerenciada, atuando predominantemente no [Escopo 2](#) e [Escopo 3](#)
- 3.3.11.9.3.2. Para a equipe deve ser considerado as seguintes funções:
  - 3.3.11.9.3.2.1. Coordenação de integração, modificações de projeto e acervo (01 engenheiro sênior coordenador e integrador de projetos)
  - 3.3.11.9.3.2.2. Desenho arquitetônico (01 técnico cadista/desenhista)
  - 3.3.11.9.3.2.3. Projetos e modelos em 3D (01 engenheiro pleno projetista)
  - 3.3.11.9.3.2.4. Projetos e orçamentos - generalista (01 engenheiro pleno projetista/orçamentista - civil/generalista)
  - 3.3.11.9.3.2.5. Projetos e orçamentos – HVAC e utilidades industriais/farmacêuticas (01 engenheiro pleno projetista/orçamentista – mecânica, utilidades, HVAC)

- 3.3.11.9.3.2.6. Projetos e orçamentos – instalações elétricas e automação industrial (01 engenheiro pleno projetista/orçamentista – elétrica/automação)
- 3.3.11.9.3.3. As atribuições mínimas da equipe de Planejamento, Controle e Riscos são
  - 3.3.11.9.3.3.1. Elaborar, gerir e executar o Plano de Execução BIM
  - 3.3.11.9.3.3.2. Sistematizar a comunicação e os fluxos de tratativa de interferências e conflitos entre documentações de projeto
  - 3.3.11.9.3.3.3. Analisar, validar e integrar projetos existentes e novos aos diagramas de instalação de equipamentos de processo e outros documentos de projeto visando a disponibilização de informações atuais das instalações da obra gerenciada
  - 3.3.11.9.3.3.4. Desenvolver e fornecer peças técnicas (desenhos, modelagens, especificações, etc.), incluindo submissão e atendimento aos comentários da HEMOBRAS e/ou do FORNECEDOR/CONSTRUTOR, de acordo com os entregáveis e a sistemática estabelecidos no Plano Executivo de Gerenciamento de Obras
  - 3.3.11.9.3.3.5. Planejar e Controlar as atividades e ações desenvolvidas, medindo resultados a curto, médio e longo prazo, para apontamento de correções que se façam necessárias;
  - 3.3.11.9.3.3.6. Preparar e consolidar informações gerenciais requeridas durante a evolução da implantação do empreendimento;
  - 3.3.11.9.3.3.7. Levantar, analisar e consolidar os documentos técnicos disponíveis dos projetos;
  - 3.3.11.9.3.3.8. Preparar normas gerais a serem obedecidas pelo FORNECEDOR/CONSTRUTOR para execução dos serviços deste Objeto;
  - 3.3.11.9.3.3.9. Operar Sistema de Informações Gerenciais, Sistema de Orçamentação e Custos, modelagem e atualização do Sistema de Informações Gerenciais;
  - 3.3.11.9.3.3.10. Constituir e operacionalizar o arquivo técnico do projeto, registrando em meio digital e armazenando de forma ordenada os documentos técnicos e administrativos fornecidos e/ou produzidos a partir da assinatura do contrato de gerenciamento para acesso imediato, sempre que necessário. Ao final do contrato o arquivo técnico e o sistema digital de registro deverão ser repassados para a propriedade da HEMOBRÁS. Os dados constantes do sistema digital de registro deverão, nesta ocasião, estar em duas vias protegidos contra inserção, exclusão e manipulação de dados e em duas livres para manipulação;
  - 3.3.11.9.3.3.11. Elaborar proposta de preços de serviços novos, incluindo minuta de especificação; Cotações de mercado para preços não constantes da tabela SINAPE ou outra tabela oficial regional
  - 3.3.11.9.3.3.12. Apropriar levantamento de campo, necessárias para elaboração de preços de serviços novos;

3.3.11.9.3.3.13. Elaborar relatório mensal dos pontos críticos ao andamento dos projetos, indicando o impacto, sua situação atual e a data em que deverão estar solucionados;

3.3.11.9.3.3.14. Elaborar relatório bimensal do Plano de Gerenciamento dos Projetos e fornecimentos e montagens dos diversos sistemas de engenharia sob a responsabilidade do FORNECEDOR/CONSTRUTOR.

#### **3.3.11.9.4. Apoio Administrativo e Financeiro**

3.3.11.9.4.1. A função de apoio administrativo e financeiro deve ser composta por profissional de nível médio com experiência comprovada em atividades de controle e planejamento, para atuar predominantemente no [Escopo 5](#).

3.3.11.9.4.2. Para a equipe deve ser considerado as funções:

3.3.11.9.4.2.1. Suporte de escritório para o objeto de gerenciamento (01 técnico chefe de escritório)

3.3.11.9.4.2.2. Apoio administrativo para coordenação e fiscalização (01 assistente técnico administrativo)

3.3.11.9.4.3. As atribuições mínimas da equipe de Apoio Administrativo e Financeiro são

3.3.11.9.4.3.1. Apoiar o Coordenador do Gerenciamento e a Equipe Residente de Fiscalização da Obra no que concerne aos aspectos administrativos e financeiros;

3.3.11.9.4.3.2. Adquirir ou alocar produtos e serviços pertinentes ao desenvolvimento do Objeto;

3.3.11.9.4.3.3. Contratar serviços especializados de interesse do empreendimento quando solicitado pela HEMOBRÁS;

3.3.11.9.4.3.4. Realizar atividades de apoio à divulgação do empreendimento;

3.3.11.9.4.3.5. Viabilizar a realização de eventos (seminários, workshop, reuniões técnicas etc.) de interesse do Empreendimento;

3.3.11.9.4.3.6. Elaborar materiais de divulgação (folders, cartilhas, materiais e equipamentos audiovisuais, documentos técnicos).

#### **3.3.11.10. Equipe de Fiscalização de Obras – OS-01**

3.3.11.10.1. Para cumprimento do escopo de supervisão, fiscalização e acompanhamento da obra gerenciada de acordo com a OS01 – Obras, instalações e comissionamentos remanescentes na planta de hemoderivados, o GERENCIADOR deve contar com uma equipe que responderá pelo acompanhamento da obra, comissionamento e operação assistida, de forma a subsidiar a perfeita execução do objeto, atuando predominantemente no [Escopo 4](#) e [Escopo 6](#)

3.3.11.10.2. Para a equipe deve ser considerado as seguintes funções:



- 3.3.11.10.2.1. Supervisão geral de obras - todas as disciplinas (01 engenheiro sênior supervisor geral)
- 3.3.11.10.2.2. Supervisão em engenharia de qualidade (01 engenheiro pleno – qualidade / comissionamento)
- 3.3.11.10.2.3. Supervisão em engenharia mecânica de utilidades industriais e processos (01 engenheiro pleno – mecânica / utilidades)
- 3.3.11.10.2.4. Supervisão em engenharia de instalações elétricas e automação industrial (01 engenheiro pleno – elétrica / automação industrial)
- 3.3.11.10.2.5. Supervisão em engenharia mecânica de HVAC (01 engenheiro pleno - mecânica / HVAC)
- 3.3.11.10.2.6. Supervisão em engenharia de estrutura civil e instalações (01 engenheiro pleno – civil)
- 3.3.11.10.2.7. Supervisão técnica em segurança do trabalho (02 técnicos em segurança do trabalho)
- 3.3.11.10.3. As atribuições mínimas da equipe de Equipe de Fiscalização de Obras – OS-01 são
  - 3.3.11.10.3.1. Supervisionar, acompanhar e controlar operacionalmente as atividades técnicas e administrativas do empreendimento;
  - 3.3.11.10.3.2. Atuar na fiscalização e avaliação técnica e acompanhamento da obra, considerando qualidade, prazo e segurança;
  - 3.3.11.10.3.3. Orientar e fiscalizar a adoção de práticas de sustentabilidade na execução dos serviços da FORNECEDOR/CONSTRUTOR, promovendo a gestão eficiente de energia, água e resíduos;
  - 3.3.11.10.3.4. Gerenciar, coordenar e integrar de forma harmônica as atividades da FORNECEDOR/CONSTRUTOR, segundo o cronograma estabelecido pela HEMOBRÁS, fornecendo dados e informações atuais e rápidas para o Coordenador do Gerenciamento e Coordenador de Planejamento;
  - 3.3.11.10.3.5. Acompanhar e analisar a evolução das obras, fabricação e instalação dos equipamentos, retirada de interferências, desapropriações, sugerindo correções, quando pertinentes
  - 3.3.11.10.3.6. Receber, analisar e avaliar os documentos gerados pelo FORNECEDOR/CONSTRUTOR, orientando as ações corretivas quando pertinentes, bem como subsidiando decisões da HEMOBRÁS;
  - 3.3.11.10.3.7. Analisar as reivindicações das empreiteiras e fornecedores, emitindo parecer sobre os pleitos;
  - 3.3.11.10.3.8. Fiscalizar se os materiais a serem empregados nas obras foram obtidos segundo critérios de sustentabilidade, que oferecem menor impacto ao meio ambiente e que sejam provenientes de empresas que apresentem programa de gerenciamento ambiental, qualificado segundo as normas ambientais vigentes;

- 3.3.11.10.3.9. Fiscalizar o atendimento as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos, orientando quanto a destinação adequada, quando necessário;
- 3.3.11.10.3.10. Aprovar e acompanhar o desenvolvimento e a implementação do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil elaborado pela FORNECEDOR/CONSTRUTOR, em consonância com a Resolução nº 307 de 5 de julho de 2002 do Conama, abrangendo as etapas de caracterização, triagem, acondicionamento, transporte e destinação;
- 3.3.11.10.3.11. Garantir a qualidade e o prazo de execução do Empreendimento, fazendo com que:
  - 3.3.11.10.3.11.1. O FORNECEDOR/CONSTRUTOR adote procedimentos para a correção dos serviços eventualmente rejeitados;
  - 3.3.11.10.3.11.2. O FORNECEDOR/CONSTRUTOR mobilize recursos de equipamentos e de mão-de-obra em quantidade prevista e qualidade compatível com o atendimento das metas previstas
- 3.3.11.10.3.12. Elaborar relatórios mensais de informação sobre o andamento das obras, fornecimentos e instalação dos equipamentos e operação assistida, bem como relatórios de informação sobre os controles tecnológicos e demais testes realizados por terceiros;
- 3.3.11.10.3.13. Elaborar mapa com as frentes de obras em execução por etapa, indicando os serviços que estão sendo objeto de execução;
- 3.3.11.10.3.14. Elaborar relatório mensal de mão-de-obra e equipamento, por etapa de trabalho.

#### ***3.3.11.11. Equipe de Fiscalização de Obras – OS-02***

- 3.3.11.11.1. Para cumprimento do escopo de supervisão, fiscalização e acompanhamento da obra gerenciada de acordo com a OS02 – Obras, instalações, comissionamento e operação da Estação de Tratamento de Efluentes, o GERENCIADOR deve contar com uma equipe que responderá pelo acompanhamento da obra, comissionamento e operação assistida, de forma a subsidiar a perfeita execução do objeto, atuando predominantemente no [Escopo 4](#) e [Escopo 6](#)
- 3.3.11.11.2. Para a equipe deve ser considerado as seguintes funções:
  - 3.3.11.11.2.1. Supervisão geral de obras - todas as disciplinas (01 engenheiro sênior supervisor geral)
- 3.3.11.11.3. As atribuições mínimas da equipe de Equipe de Fiscalização de Obras – OS-02 são
  - 3.3.11.11.3.1. Supervisionar, acompanhar e controlar operacionalmente as atividades técnicas e administrativas do empreendimento;
  - 3.3.11.11.3.2. Atuar na fiscalização e avaliação técnica e acompanhamento da obra, considerando qualidade, prazo e segurança;
  - 3.3.11.11.3.3. Orientar e fiscalizar a adoção de práticas de sustentabilidade na execução dos serviços da FORNECEDOR/CONSTRUTOR, promovendo a gestão eficiente de energia, água e resíduos;

- 3.3.11.11.3.4. Gerenciar, coordenar e integrar de forma harmônica as atividades da FORNECEDOR/CONSTRUTOR, segundo o cronograma estabelecido pela HEMOBRÁS, fornecendo dados e informações atuais e rápidas para o Coordenador do Gerenciamento e Coordenador de Planejamento;
- 3.3.11.11.3.5. Acompanhar e analisar a evolução das obras, fabricação e instalação dos equipamentos, retirada de interferências, desapropriações, sugerindo correções, quando pertinentes
- 3.3.11.11.3.6. Receber, analisar e avaliar os documentos gerados pelo FORNECEDOR/CONSTRUTOR, orientando as ações corretivas quando pertinentes, bem como subsidiando decisões da HEMOBRÁS;
- 3.3.11.11.3.7. Analisar as reivindicações das empreiteiras e fornecedores, emitindo parecer sobre os pleitos;
- 3.3.11.11.3.8. Fiscalizar se os materiais a serem empregados nas obras foram obtidos segundo critérios de sustentabilidade, que oferecem menor impacto ao meio ambiente e que sejam provenientes de empresas que apresentem programa de gerenciamento ambiental, qualificado segundo as normas ambientais vigentes;
- 3.3.11.11.3.9. Fiscalizar o atendimento as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos, orientando quanto a destinação adequada, quando necessário;
- 3.3.11.11.3.10. Aprovar e acompanhar o desenvolvimento e a implementação do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil elaborado pela FORNECEDOR/CONSTRUTOR, em consonância com a Resolução nº 307 de 5 de julho de 2002 do Conama, abrangendo as etapas de caracterização, triagem, acondicionamento, transporte e destinação;
- 3.3.11.11.3.11. Garantir a qualidade e o prazo de execução do Empreendimento, fazendo com que:
  - 3.3.11.11.3.11.1. O FORNECEDOR/CONSTRUTOR adote procedimentos para a correção dos serviços eventualmente rejeitados;
  - 3.3.11.11.3.11.2. O FORNECEDOR/CONSTRUTOR mobilize recursos de equipamentos e de mão-de-obra em quantidade prevista e qualidade compatível com o atendimento das metas previstas
- 3.3.11.11.3.12. Elaborar relatórios mensais de informação sobre o andamento das obras, fornecimentos e instalação dos equipamentos e operação assistida, bem como relatórios de informação sobre os controles tecnológicos e demais testes realizados por terceiros;
- 3.3.11.11.3.13. Elaborar mapa com as frentes de obras em execução por etapa, indicando os serviços que estão sendo objeto de execução;
- 3.3.11.11.3.14. Elaborar relatório mensal de mão-de-obra e equipamento, por etapa de trabalho.

### ***3.3.11.12. Equipe de Fiscalização de Obras – OS-03***

3.3.11.12.1. Para cumprimento do escopo de supervisão, fiscalização e acompanhamento da obra gerenciada de acordo com a OS03 – Obras, instalações, comissionamento e operação do Grupo Gerador, o GERENCIADOR deve contar com uma equipe que responderá pelo acompanhamento da obra, comissionamento e operação assistida, de forma a subsidiar a perfeita execução do objeto, atuando predominantemente no [Escopo 4](#) e [Escopo 6](#)

3.3.11.12.2. Para a equipe deve ser considerado:

3.3.11.12.2.1. Supervisão geral de obras - todas as disciplinas (01 engenheiro sênior supervisor geral)

3.3.11.12.3. As atribuições mínimas da equipe de Equipe de Fiscalização de Obras – OS-03 são

3.3.11.12.3.1. Supervisionar, acompanhar e controlar operacionalmente as atividades técnicas e administrativas do empreendimento;

3.3.11.12.3.2. Atuar na fiscalização e avaliação técnica e acompanhamento da obra, considerando qualidade, prazo e segurança;

3.3.11.12.3.3. Orientar e fiscalizar a adoção de práticas de sustentabilidade na execução dos serviços da FORNECEDOR/CONSTRUTOR, promovendo a gestão eficiente de energia, água e resíduos;

3.3.11.12.3.4. Gerenciar, coordenar e integrar de forma harmônica as atividades da FORNECEDOR/CONSTRUTOR, segundo o cronograma estabelecido pela HEMOBRÁS, fornecendo dados e informações atuais e rápidas para o Coordenador do Gerenciamento e Coordenador de Planejamento;

3.3.11.12.3.5. Acompanhar e analisar a evolução das obras, fabricação e instalação dos equipamentos, retirada de interferências, desapropriações, sugerindo correções, quando pertinentes

3.3.11.12.3.6. Receber, analisar e avaliar os documentos gerados pelo FORNECEDOR/CONSTRUTOR, orientando as ações corretivas quando pertinentes, bem como subsidiando decisões da HEMOBRÁS;

3.3.11.12.3.7. Analisar as reivindicações das empreiteiras e fornecedores, emitindo parecer sobre os pleitos;

3.3.11.12.3.8. Fiscalizar se os materiais a serem empregados nas obras foram obtidos segundo critérios de sustentabilidade, que oferecem menor impacto ao meio ambiente e que sejam provenientes de empresas que apresentem programa de gerenciamento ambiental, qualificado segundo as normas ambientais vigentes;

3.3.11.12.3.9. Fiscalizar o atendimento as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos, orientando quanto a destinação adequada, quando necessário;

- 3.3.11.12.3.10. Aprovar e acompanhar o desenvolvimento e a implementação do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil elaborado pela FORNECEDOR/CONSTRUTOR, em consonância com a Resolução nº 307 de 5 de julho de 2002 do Conama, abrangendo as etapas de caracterização, triagem, acondicionamento, transporte e destinação;
- 3.3.11.12.3.11. Garantir a qualidade e o prazo de execução do Empreendimento, fazendo com que:
- 3.3.11.12.3.11.1. O FORNECEDOR/CONSTRUTOR adote procedimentos para a correção dos serviços eventualmente rejeitados;
- 3.3.11.12.3.11.2. O FORNECEDOR/CONSTRUTOR mobilize recursos de equipamentos e de mão-de-obra em quantidade prevista e qualidade compatível com o atendimento das metas previstas
- 3.3.11.12.3.12. Elaborar relatórios mensais de informação sobre o andamento das obras, fornecimentos e instalação dos equipamentos e operação assistida, bem como relatórios de informação sobre os controles tecnológicos e demais testes realizados por terceiros;
- 3.3.11.12.3.13. Elaborar mapa com as frentes de obras em execução por etapa, indicando os serviços que estão sendo objeto de execução;
- 3.3.11.12.3.14. Elaborar relatório mensal de mão-de-obra e equipamento, por etapa de trabalho.

#### ***3.3.11.13. Equipe de Fiscalização de Obras – OS-04***

- 3.3.11.13.1. Para cumprimento do escopo de supervisão, fiscalização e acompanhamento da obra gerenciada de acordo com a OS04 – Implantação de transferência tecnológica para produção de hemoderivados (“Fase VII”), o GERENCIADOR deve contar com uma equipe que responderá pelo acompanhamento da obra, comissionamento e operação assistida, de forma a subsidiar a perfeita execução do objeto, atuando predominantemente no [Escopo 4](#) e [Escopo 6](#)
- 3.3.11.13.2. Para a equipe deve ser considerado:
- 3.3.11.13.2.1. Supervisão geral de obras - todas as disciplinas (01 engenheiro sênior supervisor geral)
- 3.3.11.13.2.2. Supervisão em engenharia de qualidade (01 engenheiro pleno – qualidade / comissionamento)
- 3.3.11.13.2.3. Supervisão em engenharia de instalações elétricas e automação industrial (01 engenheiro pleno – elétrica / automação industrial)
- 3.3.11.13.3. As atribuições mínimas da equipe de Equipe de Fiscalização de Obras – OS-04 são
- 3.3.11.13.3.1. Supervisionar, acompanhar e controlar operacionalmente as atividades técnicas e administrativas do empreendimento;
- 3.3.11.13.3.2. Atuar na fiscalização e avaliação técnica e acompanhamento da obra, considerando qualidade, prazo e segurança;

- 3.3.11.13.3.3.Orientar e fiscalizar a adoção de práticas de sustentabilidade na execução dos serviços da FORNECEDOR/CONSTRUTOR, promovendo a gestão eficiente de energia, água e resíduos;
- 3.3.11.13.3.4.Gerenciar, coordenar e integrar de forma harmônica as atividades da FORNECEDOR/CONSTRUTOR, segundo o cronograma estabelecido pela HEMOBRÁS, fornecendo dados e informações atuais e rápidas para o Coordenador do Gerenciamento e Coordenador de Planejamento;
- 3.3.11.13.3.5.Acompanhar e analisar a evolução das obras, fabricação e instalação dos equipamentos, retirada de interferências, desapropriações, sugerindo correções, quando pertinentes
- 3.3.11.13.3.6.Receber, analisar e avaliar os documentos gerados pelo FORNECEDOR/CONSTRUTOR, orientando as ações corretivas quando pertinentes, bem como subsidiando decisões da HEMOBRÁS;
- 3.3.11.13.3.7.Analisar as reivindicações das empreiteiras e fornecedores, emitindo parecer sobre os pleitos;
- 3.3.11.13.3.8.Fiscalizar se os materiais a serem empregados nas obras foram obtidos segundo critérios de sustentabilidade, que oferecem menor impacto ao meio ambiente e que sejam provenientes de empresas que apresentem programa de gerenciamento ambiental, qualificado segundo as normas ambientais vigentes;
- 3.3.11.13.3.9.Fiscalizar o atendimento as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos, orientando quanto a destinação adequada, quando necessário;
- 3.3.11.13.3.10.Aprovar e acompanhar o desenvolvimento e a implementação do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil elaborado pela FORNECEDOR/CONSTRUTOR, em consonância com a Resolução nº 307 de 5 de julho de 2002 do Conama, abrangendo as etapas de caracterização, triagem, acondicionamento, transporte e destinação;
- 3.3.11.13.3.11.Garantir a qualidade e o prazo de execução do Empreendimento, fazendo com que:
  - 3.3.11.13.3.11.1.O FORNECEDOR/CONSTRUTOR adote procedimentos para a correção dos serviços eventualmente rejeitados;
  - 3.3.11.13.3.11.2.O FORNECEDOR/CONSTRUTOR mobilize recursos de equipamentos e de mão-de-obra em quantidade prevista e qualidade compatível com o atendimento das metas previstas
- 3.3.11.13.3.12.Elaborar relatórios mensais de informação sobre o andamento das obras, fornecimentos e instalação dos equipamentos e operação assistida, bem como relatórios de informação sobre os controles tecnológicos e demais testes realizados por terceiros;

3.3.11.13.3.13. Elaborar mapa com as frentes de obras em execução por etapa, indicando os serviços que estão sendo objeto de execução;

3.3.11.13.3.14. Elaborar relatório mensal de mão-de-obra e equipamento, por etapa de trabalho.

#### ***3.3.11.14. Equipe de Fiscalização de Obras – OS-05***

3.3.11.14.1. Para cumprimento do escopo de supervisão, fiscalização e acompanhamento da obra gerenciada de acordo com a OS05 – Obras e serviços para destinação de águas e contenção/recuperação de processo erosivo, o GERENCIADOR deve contar com uma equipe que responderá pelo acompanhamento da obra, comissionamento e operação assistida, de forma a subsidiar a perfeita execução do objeto, atuando predominantemente no [Escopo 4](#) e [Escopo 6](#)

3.3.11.14.2. Para a equipe deve ser considerado:

3.3.11.14.2.1. Supervisão geral de obras - todas as disciplinas (01 engenheiro sênior supervisor geral)

3.3.11.14.2.2. Supervisão em engenharia ambiental (01 engenheiro pleno – ambiental / florestal)

3.3.11.14.3. As atribuições mínimas da equipe de Equipe de Fiscalização de Obras – OS-05 são

3.3.11.14.3.1. Supervisionar, acompanhar e controlar operacionalmente as atividades técnicas e administrativas do empreendimento;

3.3.11.14.3.2. Atuar na fiscalização e avaliação técnica e acompanhamento da obra, considerando qualidade, prazo e segurança;

3.3.11.14.3.3. Orientar e fiscalizar a adoção de práticas de sustentabilidade na execução dos serviços da FORNECEDOR/CONSTRUTOR, promovendo a gestão eficiente de energia, água e resíduos;

3.3.11.14.3.4. Gerenciar, coordenar e integrar de forma harmônica as atividades da FORNECEDOR/CONSTRUTOR, segundo o cronograma estabelecido pela HEMOBRÁS, fornecendo dados e informações atuais e rápidas para o Coordenador do Gerenciamento e Coordenador de Planejamento;

3.3.11.14.3.5. Acompanhar e analisar a evolução das obras, fabricação e instalação dos equipamentos, retirada de interferências, desapropriações, sugerindo correções, quando pertinentes

3.3.11.14.3.6. Receber, analisar e avaliar os documentos gerados pelo FORNECEDOR/CONSTRUTOR, orientando as ações corretivas quando pertinentes, bem como subsidiando decisões da HEMOBRÁS;

3.3.11.14.3.7. Analisar as reivindicações das empreiteiras e fornecedores, emitindo parecer sobre os pleitos;

3.3.11.14.3.8. Fiscalizar se os materiais a serem empregados nas obras foram obtidos segundo critérios de sustentabilidade, que oferecem menor impacto ao meio ambiente e que



- sejam provenientes de empresas que apresentem programa de gerenciamento ambiental, qualificado segundo as normas ambientais vigentes;
- 3.3.11.14.3.9. Fiscalizar o atendimento as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos, orientando quanto a destinação adequada, quando necessário;
- 3.3.11.14.3.10. Aprovar e acompanhar o desenvolvimento e a implementação do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil elaborado pela FORNECEDOR/CONSTRUTOR, em consonância com a Resolução nº 307 de 5 de julho de 2002 do Conama, abrangendo as etapas de caracterização, triagem, acondicionamento, transporte e destinação;
- 3.3.11.14.3.11. Garantir a qualidade e o prazo de execução do Empreendimento, fazendo com que:
- 3.3.11.14.3.11.1. O FORNECEDOR/CONSTRUTOR adote procedimentos para a correção dos serviços eventualmente rejeitados;
- 3.3.11.14.3.11.2. O FORNECEDOR/CONSTRUTOR mobilize recursos de equipamentos e de mão-de-obra em quantidade prevista e qualidade compatível com o atendimento das metas previstas
- 3.3.11.14.3.12. Elaborar relatórios mensais de informação sobre o andamento das obras, fornecimentos e instalação dos equipamentos e operação assistida, bem como relatórios de informação sobre os controles tecnológicos e demais testes realizados por terceiros;
- 3.3.11.14.3.13. Elaborar mapa com as frentes de obras em execução por etapa, indicando os serviços que estão sendo objeto de execução;
- 3.3.11.14.3.14. Elaborar relatório mensal de mão-de-obra e equipamento, por etapa de trabalho.

#### **3.3.11.15. Equipe de Fiscalização de Obras – OS-06**

- 3.3.11.15.1. Para cumprimento do escopo de supervisão, fiscalização e acompanhamento da obra gerenciada de acordo com a OS06 – Obras e instalações de edifícios sede administrativa/refeitório/warehouse, o GERENCIADOR deve contar com uma equipe que responderá pelo acompanhamento da obra, comissionamento e operação assistida, de forma a subsidiar a perfeita execução do objeto, atuando predominantemente no [Escopo 4](#) e [Escopo 6](#)
- 3.3.11.15.2. Para a equipe deve ser considerado:
- 3.3.11.15.2.1. Supervisão geral de obras - todas as disciplinas (02 engenheiro sênior supervisor geral)
- 3.3.11.15.3. As atribuições mínimas da equipe de Equipe de Fiscalização de Obras – OS-06 são
- 3.3.11.15.3.1. Supervisionar, acompanhar e controlar operacionalmente as atividades técnicas e administrativas do empreendimento;

- 3.3.11.15.3.2. Atuar na fiscalização e avaliação técnica e acompanhamento da obra, considerando qualidade, prazo e segurança;
- 3.3.11.15.3.3. Orientar e fiscalizar a adoção de práticas de sustentabilidade na execução dos serviços da FORNECEDOR/CONSTRUTOR, promovendo a gestão eficiente de energia, água e resíduos;
- 3.3.11.15.3.4. Gerenciar, coordenar e integrar de forma harmônica as atividades da FORNECEDOR/CONSTRUTOR, segundo o cronograma estabelecido pela HEMOBRÁS, fornecendo dados e informações atuais e rápidas para o Coordenador do Gerenciamento e Coordenador de Planejamento;
- 3.3.11.15.3.5. Acompanhar e analisar a evolução das obras, fabricação e instalação dos equipamentos, retirada de interferências, desapropriações, sugerindo correções, quando pertinentes
- 3.3.11.15.3.6. Receber, analisar e avaliar os documentos gerados pelo FORNECEDOR/CONSTRUTOR, orientando as ações corretivas quando pertinentes, bem como subsidiando decisões da HEMOBRÁS;
- 3.3.11.15.3.7. Analisar as reivindicações das empreiteiras e fornecedores, emitindo parecer sobre os pleitos;
- 3.3.11.15.3.8. Fiscalizar se os materiais a serem empregados nas obras foram obtidos segundo critérios de sustentabilidade, que oferecem menor impacto ao meio ambiente e que sejam provenientes de empresas que apresentem programa de gerenciamento ambiental, qualificado segundo as normas ambientais vigentes;
- 3.3.11.15.3.9. Fiscalizar o atendimento as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos, orientando quanto a destinação adequada, quando necessário;
- 3.3.11.15.3.10. Aprovar e acompanhar o desenvolvimento e a implementação do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil elaborado pela FORNECEDOR/CONSTRUTOR, em consonância com a Resolução nº 307 de 5 de julho de 2002 do Conama, abrangendo as etapas de caracterização, triagem, acondicionamento, transporte e destinação;
- 3.3.11.15.3.11. Garantir a qualidade e o prazo de execução do Empreendimento, fazendo com que:
  - 3.3.11.15.3.11.1. O FORNECEDOR/CONSTRUTOR adote procedimentos para a correção dos serviços eventualmente rejeitados;
  - 3.3.11.15.3.11.2. O FORNECEDOR/CONSTRUTOR mobilize recursos de equipamentos e de mão-de-obra em quantidade prevista e qualidade compatível com o atendimento das metas previstas

- 3.3.11.15.3.12. Elaborar relatórios mensais de informação sobre o andamento das obras, fornecimentos e instalação dos equipamentos e operação assistida, bem como relatórios de informação sobre os controles tecnológicos e demais testes realizados por terceiros;
- 3.3.11.15.3.13. Elaborar mapa com as frentes de obras em execução por etapa, indicando os serviços que estão sendo objeto de execução;
- 3.3.11.15.3.14. Elaborar relatório mensal de mão-de-obra e equipamento, por etapa de trabalho.

#### **3.3.11.16. Equipe de Consultoria**

- 3.3.11.16.1. A equipe de profissionais da equipe complementar de gerenciamento deve ser dimensionada para atendimento ao objeto e deve ser formada por recursos com notória especialização e habilitação técnica, que não precisam se dedicar de modo permanente ou exclusivo, contudo, o escopo de suas atividades deve ser estabelecida no Plano Executivo de Gerenciamento da Obra, cujos prazos devem ser rigorosamente atendidos.
- 3.3.11.16.2. Para a equipe deve ser considerado:
  - 3.3.11.16.2.1. Contratações de engenharia (01 engenheiro sênior consultor especial)
- 3.3.11.16.3. As atribuições mínimas da equipe de Equipe de Consultoria são:
  - 3.3.11.16.3.1. Assumir responsabilidade técnica pelas avaliações, análises, pareceres e laudos técnicos visando garantir o pleno atendimento ao que se estabelece nas especificações do objeto
  - 3.3.11.16.3.2. Acompanhar, durante a execução do contrato, as áreas afetas às suas atribuições de forma a subsidiar e garantir a perfeita execução das obras segundo as premissas de projeto e as etapas de obra;
  - 3.3.11.16.3.3. Complementar e dar suporte ao FORNECEDOR/CONSTRUTOR em todos os aspectos técnicos inerentes e/ou demandados pela execução de obras;
  - 3.3.11.16.3.4. Acompanhar e analisar a evolução das obras, fabricação e instalação dos equipamentos e operação assistida, sugerindo correções quando pertinentes;
  - 3.3.11.16.3.5. Outras atividades técnico-profissionais que estejam vinculadas ao pleno cumprimento do objeto contratual

## **4. DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS E DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

- 4.1. A prestação de serviços se dará com o emprego de mão de obra, fornecimento de material de consumo, ferramental e equipamentos, a serem utilizados na execução dos serviços de gerenciamento de obras e instalações farmacêuticas, nas dependências da unidade fabril da HEMOBRÁS, localizada na Rodovia BR-101 Norte, S/N Quadra D, Lote nº 06, Zona Rural, Goiana-PE, CEP 55.900-000; de acordo com este caderno de especificações e o Termo de Referência;

- 4.2. A HEMOBRÁS pode solicitar ao GERENCIADOR a realização de apresentações ou participação em eventos ou reuniões fora do local de prestação de serviços, em municípios da Região Metropolitana de Recife/PE, de forma esporádica e ocasional, de modo que o GERENCIADOR deve considerar em seus custos o aparato porventura necessário para participação nessas ocasiões (notebook, projetor, etc.).
- 4.3. Conforme pormenorizado neste caderno de especificações, o objeto compreende o gerenciamento de obras e instalações que são em grande parte independentes, executadas por fornecedores diferentes, mediante contratos firmados pela HEMOBRÁS. Em razão disso, os serviços de gerenciamento (objeto) deverão atender a ordens de serviço distintas para cada grupo de obras e instalações, conforme abaixo:
- 4.3.1. OS – 01 – Obras, instalações e comissionamentos remanescentes na planta de hemoderivados
- 4.3.1.1. Perfis com mobilização prevista:
- 4.3.1.1.1. Perfil 1 – Coordenação geral
  - 4.3.1.1.2. Perfil 2 – Coordenação de planejamento controle e risco
  - 4.3.1.1.3. Perfil 3 - Planejamento dos objetos 3.1.2.1.1.1. e 3.1.2.1.1.2
  - 4.3.1.1.4. Perfil 4 - Planejamento do objeto 3.1.2.1.1.4. (SOLERI)
  - 4.3.1.1.5. Perfil 7 - Coordenação de integração, gestão de projeto e acerto técnico
  - 4.3.1.1.6. Perfil 8 - Integração, gestão de projetos e acervo técnico
  - 4.3.1.1.7. Perfil 9 - Apoio administrativo e financeiro
  - 4.3.1.1.8. Perfil 10 - Supervisão, fiscalização e acompanhamento do objeto 3.1.2.1.
  - 4.3.1.1.9. Perfil 11 - Supervisão, fiscalização e acompanhamento do objeto 3.1.2.1.1.1. e 3.1.2.1.1.2.
  - 4.3.1.1.10. Perfil 18 - Consultoria em contratações públicas
- 4.3.2. OS – 02 – Obras, instalações, comissionamento e operação da Estação de Tratamento de Efluentes
- 4.3.2.1. Perfis com mobilização prevista:
- 4.3.2.1.1. Perfil 5 - Planejamento do objeto 3.1.2.2.1.1. (ETE)
  - 4.3.2.1.2. Perfil 12 - Supervisão, fiscalização e acompanhamento do objeto 3.1.2.2.
- 4.3.3. OS – 03 – Obras, instalações, comissionamento e operação do Grupo Gerador
- 4.3.3.1. Perfis com mobilização prevista:
- 4.3.3.1.1. Perfil 13 - Supervisão, fiscalização e acompanhamento do objeto 3.1.2.3.
- 4.3.4. OS – 04 – Implantação de transferência tecnológica para produção de hemoderivados (“Fase VII”)
- 4.3.4.1. Perfis com mobilização prevista:
- 4.3.4.1.1. Perfil 6 - Planejamento do objeto 3.1.2.4.1.1. (FASE VII)
  - 4.3.4.1.2. Perfil 14 - Supervisão, fiscalização e acompanhamento do objeto 3.1.2.4.
- 4.3.5. OS – 05 – Obras e serviços para destinação de águas e contenção/recuperação de processo erosivo
- 4.3.5.1. Perfis com mobilização prevista:
- 4.3.5.1.1. Perfil 15 - Supervisão, fiscalização e acompanhamento do objeto 3.1.2.5
- 4.3.6. OS – 06 – Obras e instalações de edifícios sede administrativa/refeitório
- 4.3.6.1. Perfis com mobilização prevista:
- 4.3.6.1.1. Perfil 16 - Supervisão, fiscalização e acompanhamento do objeto 3.1.2.6.1.1.

4.3.6.1.2. Perfil 17 - Supervisão, fiscalização e acompanhamento do objeto 3.1.2.6.1.2.

- 4.4. A divisão de ordens de serviço acima busca otimizar os recursos empregados no objeto, de modo a evitar desperdícios pela CONTRATADA ou pela HEMOBRÁS.
- 4.5. A execução dos serviços do objeto de gerenciamento será iniciada em até 10 (Dez) dias após recebimento de Ordem de Serviço emitida pela HEMOBRÁS.
- 4.6. A CONTRATADA deve entregar ART e RRT do(s) profissional(is) cuja experiência profissional foi exigida na fase de habilitação técnica do objeto (Responsável Técnico) no prazo de 07 dias desde a assinatura do contrato. A CONTRATADA só receberá a primeira Ordem de Serviço após a apresentação desses documentos.
- 4.7. O prazo total da execução será de 25 (vinte e cinco) meses, contados a partir da primeira Ordem de Serviço emitida pela HEMOBRÁS, referente às obras, instalações e comissionamentos remanescentes na planta de hemoderivados e ao escopo de coordenação geral do objeto de gerenciamento (OS-01).
- 4.8. Compete à CONTRATADA dimensionar, selecionar e mobilizar a equipe necessária para cumprimento de todas as atividades contempladas no objeto, assumindo a responsabilidade pelo atendimento a todo o escopo de trabalho, considerando prazo, custo, qualidade e segurança.
- 4.9. As equipes pormenorizadas nestas especificações correspondem aos recursos mínimos que a HEMOBRÁS entende como necessários para a perfeita execução do objeto, tendo sido esta composição a utilizada para fins de elaboração do orçamento estimativo;
- 4.10. Todo e qualquer serviço será executado por profissionais habilitados, com certificado de registro na entidade de classe, na forma da Resolução nº 1.025/2009-CONFEA.
- 4.11. A HEMOBRÁS pode solicitar a qualquer tempo a substituição de qualquer profissional da equipe técnica da CONTRATADA, desde que não esteja atendendo à qualificação ou experiência exigida ou esteja prejudicando o desenvolvimento dos trabalhos por qualquer motivo
- 4.12. Os serviços deverão ser realizados em plena e total observância e conformidade às Leis trabalhistas, no que diz respeito à horários e duração das jornadas, e respectivos intervalos.
- 4.13. A CONTRATADA deverá entregar à HEMOBRÁS Relatório Técnico Mensal (RTM) durante todo o prazo de execução do contrato, devendo conter todos os produtos requisitados e previstos nas especificações do objeto, com todas as informações consolidadas e validadas, caracterizando a entrega dos serviços de gerenciamento referentes a cada período de medição dos serviços, conforme o cronograma estabelecido.
- 4.14. Será com base neste Relatório Técnico Mensal que a HEMOBRÁS atestará a medição dos serviços prestados pela CONTRATADA no período correspondente, para fins de pagamento, conforme o cronograma estabelecido e atendendo às seguintes comprovações mínimas, por perfil, a cargo do GERENCIADOR e avaliadas pela HEMOBRÁS:
- 4.14.1. Perfil 1 – Coordenação geral:
- 4.14.1.1. Mobilização da equipe mínima e vinculação ao objeto de gerenciamento, atendendo aos requisitos de experiência e de dedicação estabelecidos pela HEMOBRÁS
- 4.14.1.2. Aceite dos serviços e entregas descritos na Seção 01 do RTM apresentado
- 4.14.2. Perfil 2 – Coordenação de planejamento controle e risco:

- 4.14.2.1. Mobilização da equipe mínima e vinculação ao objeto de gerenciamento, atendendo aos requisitos de experiência e de dedicação estabelecidos pela HEMOBRAS
- 4.14.2.2. Aceite dos serviços e entregas descritos nas Seção 03 e Seção 04 do RTM apresentado
- 4.14.3. Perfil 3 - Planejamento dos objetos 3.1.2.1.1.1. e 3.1.2.1.1.2
  - 4.14.3.1. Mobilização da equipe mínima e vinculação ao objeto de gerenciamento, atendendo aos requisitos de experiência e de dedicação estabelecidos pela HEMOBRAS
  - 4.14.3.2. Aceite dos serviços e entregas descritos nas Seção 03 e Seção 04 do RTM apresentado
- 4.14.4. Perfil 4 - Planejamento do objeto 3.1.2.1.1.4. (SOLERI)
  - 4.14.4.1. Mobilização da equipe mínima e vinculação ao objeto de gerenciamento, atendendo aos requisitos de experiência e de dedicação estabelecidos pela HEMOBRAS
  - 4.14.4.2. Aceite dos serviços e entregas descritos nas Seção 03 e Seção 04 do RTM apresentado
- 4.14.5. Perfil 5 - Planejamento do objeto 3.1.2.2.1.1. (ETE)
  - 4.14.5.1. Mobilização da equipe mínima e vinculação ao objeto de gerenciamento, atendendo aos requisitos de experiência e de dedicação estabelecidos pela HEMOBRAS
  - 4.14.5.2. Aceite dos serviços e entregas descritos nas Seção 03 e Seção 04 do RTM apresentado
- 4.14.6. Perfil 6 - Planejamento do objeto 3.1.2.4.1.1. (FASE VII)
  - 4.14.6.1. Mobilização da equipe mínima e vinculação ao objeto de gerenciamento, atendendo aos requisitos de experiência e de dedicação estabelecidos pela HEMOBRAS
  - 4.14.6.2. Aceite dos serviços e entregas descritos nas Seção 03 e Seção 04 do RTM apresentado
- 4.14.7. Perfil 7 - Coordenação de integração, gestão de projeto e acerto técnico
  - 4.14.7.1. Mobilização da equipe mínima e vinculação ao objeto de gerenciamento, atendendo aos requisitos de experiência e de dedicação estabelecidos pela HEMOBRAS
  - 4.14.7.2. Aceite dos serviços e entregas descritos nas Seção 02 e Seção 03 do RTM apresentado
  - 4.14.7.3. Gerenciamento eletrônico de documentos implementado conforme especificações do objeto
- 4.14.8. Perfil 8 - Integração, gestão de projetos e acervo técnico
  - 4.14.8.1. Mobilização da equipe mínima e vinculação ao objeto de gerenciamento, atendendo aos requisitos de experiência e de dedicação estabelecidos pela HEMOBRAS
  - 4.14.8.2. Aceite dos serviços e entregas descritos nas Seção 05 e Seção 03 do RTM apresentado
- 4.14.9. Perfil 9 - Apoio administrativo e financeiro
  - 4.14.9.1. Mobilização da equipe mínima e vinculação ao objeto de gerenciamento, atendendo aos requisitos de experiência e de dedicação estabelecidos pela HEMOBRAS
  - 4.14.9.2. Aceite dos serviços e entregas descritos nas Seção 05 do RTM apresentado
- 4.14.10. Perfil 10 - Supervisão, fiscalização e acompanhamento do objeto 3.1.2.1.
  - 4.14.10.1. Mobilização da equipe mínima e vinculação ao objeto de gerenciamento, atendendo aos requisitos de experiência e de dedicação estabelecidos pela HEMOBRAS
  - 4.14.10.2. Aceite dos serviços e entregas descritos nas Seção 04 e Seção 06 do RTM apresentado
- 4.14.11. Perfil 11 - Supervisão, fiscalização e acompanhamento do objeto 3.1.2.1.1.1. e 3.1.2.1.1.2.

- 4.14.11.1. Mobilização da equipe mínima e vinculação ao objeto de gerenciamento, atendendo aos requisitos de experiência e de dedicação estabelecidos pela HEMOBRAS
- 4.14.11.2. Aceite dos serviços e entregas descritos nas Seção 04 e Seção 06 do RTM apresentado
- 4.14.12. Perfil 12 - Supervisão, fiscalização e acompanhamento do objeto 3.1.2.2.
  - 4.14.12.1. Mobilização da equipe mínima e vinculação ao objeto de gerenciamento, atendendo aos requisitos de experiência e de dedicação estabelecidos pela HEMOBRAS
  - 4.14.12.2. Aceite dos serviços e entregas descritos nas Seção 04 e Seção 06 do RTM apresentado
- 4.14.13. Perfil 13 - Supervisão, fiscalização e acompanhamento do objeto 3.1.2.3.
  - 4.14.13.1. Mobilização da equipe mínima e vinculação ao objeto de gerenciamento, atendendo aos requisitos de experiência e de dedicação estabelecidos pela HEMOBRAS
  - 4.14.13.2. Aceite dos serviços e entregas descritos nas Seção 04 e Seção 06 do RTM apresentado
- 4.14.14. Perfil 14 - Supervisão, fiscalização e acompanhamento do objeto 3.1.2.4.
  - 4.14.14.1. Mobilização da equipe mínima e vinculação ao objeto de gerenciamento, atendendo aos requisitos de experiência e de dedicação estabelecidos pela HEMOBRAS
  - 4.14.14.2. Aceite dos serviços e entregas descritos nas Seção 04 e Seção 06 do RTM apresentado
- 4.14.15. Perfil 15 - Supervisão, fiscalização e acompanhamento do objeto 3.1.2.5
  - 4.14.15.1. Mobilização da equipe mínima e vinculação ao objeto de gerenciamento, atendendo aos requisitos de experiência e de dedicação estabelecidos pela HEMOBRAS
  - 4.14.15.2. Aceite dos serviços e entregas descritos nas Seção 04 e Seção 06 do RTM apresentado
- 4.14.16. Perfil 16 - Supervisão, fiscalização e acompanhamento do objeto 3.1.2.6.1.1.
  - 4.14.16.1. Mobilização da equipe mínima e vinculação ao objeto de gerenciamento, atendendo aos requisitos de experiência e de dedicação estabelecidos pela HEMOBRAS
  - 4.14.16.2. Aceite dos serviços e entregas descritos nas Seção 04 e Seção 06 do RTM apresentado
- 4.14.17. Perfil 17 - Supervisão, fiscalização e acompanhamento do objeto 3.1.2.6.1.2.
  - 4.14.17.1. Mobilização da equipe mínima e vinculação ao objeto de gerenciamento, atendendo aos requisitos de experiência e de dedicação estabelecidos pela HEMOBRAS
  - 4.14.17.2. Aceite dos serviços e entregas descritos nas Seção 04 e Seção 06 do RTM apresentado
- 4.14.18. Perfil 18 - Consultoria em contratações públicas
  - 4.14.18.1. Aceite dos serviços e entregas firmados para a consultoria
- 4.15. A mobilização da equipe mínima comprova-se mediante a configuração de seus membros no quadro permanente do GERENCIADOR.
- 4.16. Entende-se como pertencente ao quadro permanente: o sócio, o diretor, o empregado, e o profissional contratado.
- 4.17. A vinculação ao objeto de gerenciamento, para os profissionais do quadro permanente do GERENCIADOR que foram mobilizados de acordo com os requisitos da equipe mínima, deve ser comprovada mediante:
  - 4.17.1. Para o sócio: contrato social devidamente registrado no órgão competente;



- 4.17.2. Para o diretor: cópia do contrato social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima
- 4.17.3. Empregado: cópia atualizada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou contrato de trabalho em vigor;
- 4.17.4. Profissional contratado:
- 4.17.4.1. Ficha de registro do empregado - RE, devidamente registrada no Ministério do Trabalho; ou
  - 4.17.4.2. Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS, em nome do profissional; ou
  - 4.17.4.3. Contrato Social ou último aditivo se houver; ou
  - 4.17.4.4. Contrato de prestação de serviço, vedada a vinculação de profissional (pessoa natural) na equipe técnica do objeto, na condição de pessoa jurídica, salvo nas hipóteses de subcontratação previstas em instrumento legal e editalício.
- 4.18. Na fase de execução do objeto não pode ser aceita declaração de vinculação futura como ensejador do critério de medição da equipe mínima correspondente
- 4.19. A exigência do Relatório Técnico Mensal, enquanto produto que caracteriza a prestação de serviços para fins de pagamento, não exige a CONTRATADA de elaborar e apresentar quaisquer outros relatórios ou produtos que se fizerem necessários, de maneira tempestiva e em conformidade com o escopo contemplado no objeto.
- 4.20. Os Relatórios Técnicos Mensais e seus documentos devem ser elaborados com uso de ferramentas de escritório adequadas e fornecidos em formato digital, gravados em mídia (DVD, HD, outros) e/ou impresso, caso seja solicitado pela HEMOBRÁS, em papel sulfite A4 com formatação ABNT.
- 4.21. A apresentação dos Relatórios Técnicos Mensais fora das especificações previstas neste projeto básico e seus anexos implicará em recusa por parte da HEMOBRÁS, colocando-os a disposição da CONTRADA para adequações e/ou complementações, sem prejuízo à aplicação de sanções cabíveis.
- 4.22. A HEMOBRÁS contará com prazo de 10 (dez) dias, após o recebimento do Relatório Técnico Mensal, para proceder a sua análise e aprovação da medição dos serviços.
- 4.23. Caso o conteúdo o Relatório Técnico Mensal seja desaprovado, em parte ou na íntegra, a medição correspondente só será aprovada após o devido atendimento às solicitações da HEMOBRÁS.
- 4.24. A medição dos serviços estará condicionada à integralidade do atendimento aos escopo e produtos previstos no objeto.
- 4.25. Todos os Relatórios Técnicos Mensais e seus documentos devem estar assinados pelo(s) Responsável(is) Técnico(s) do objeto.
- 4.26. O atesto das medições de serviço está atrelado ao aceite dos serviços e produtos previstos no objeto, dispostos nestas especificações, e está **condicionado** ainda à apresentação pelo GERENCIADOR, da relação de toda a mão de obra empregada no objeto, acompanhada de:
- 4.26.1. Comprovante de recolhimento de INSS
  - 4.26.2. Comprovante de recolhimento de FGTS
  - 4.26.3. Folha de pagamento analítica e sintética quitada
  - 4.26.4. Comprovante de pagamento de salários e benefícios

- 4.26.5. Certidão Negativa de Débito com a Previdência Social e Regularidade do FGTS
- 4.26.6. Comunicações de Acidentes de Trabalho (CAT) ou declaração de ausência deste
- 4.26.7. Documentação de formalização do desligamento de empregado alocado no objeto, quando houver.
- 4.26.8. Documentação do pessoal empregado no objeto (RG, CPF, ASOS, etc.)
- 4.26.9. Relação de pessoas físicas e jurídicas subcontratadas, conforme previsão legal e editalícia, acompanhada dos respectivos contratos de prestação de serviços firmados
- 4.26.10. Declaração de escrituração contábil regular mensal
- 4.26.11. Declaração de autenticidade dos documentos apresentados, contendo a assinatura do representante legal da CONTRATADA

**ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO – Apêndice I – Histograma sintético de mão de obra com descritivo dos recursos mínimos**

		MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08	MÊS 09	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18	MÊS 19	MÊS 20	MÊS 21	MÊS 22	MÊS 23	MÊS 24	MÊS 25
<b>Coordenação geral (3.3.11.9.1)</b>																										
<b>Perfil 1 - Coordenação Geral</b>	<b>25 meses</b>																									
01 Engenheiro sênior coordenador geral		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Planejamento, controle e risco (3.3.11.9.2)</b>																										
<b>Perfil 2 - Coordenação de Planejamento Controle e Risco</b>	<b>25 meses</b>																									
01 Engenheiro sênior coordenador e integrador de cronogramas		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
01 Engenheiro pleno de segurança do trabalho		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Perfil 3 - Planejamento dos objetos 3.1.2.1.1.1. e 3.1.2.1.1.2 (OBRAS 1.7 e 1.8)</b>	<b>05 meses</b>																									
01 Engenheiro pleno planejador		1	1	1	1	1																				
<b>Perfil 4 - Planejamento do objeto 3.1.2.1.1.4. (SOLERI)</b>	<b>20 meses</b>																									
01 Engenheiro pleno planejador		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						

<b>Perfil 5 - Planejamento do objeto</b> <b>3.1.2.2.1.1. (ETE)</b>	<b>13 meses</b>																									
01 Engenheiro pleno planejador		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1												
<b>Perfil 6 - Planejamento do objeto</b> <b>3.1.2.4.1.1. (FASE VII)</b>	<b>9 meses</b>																									
01 Engenheiro pleno planejador																		1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Integração, gestão de projeto e acervo técnico (3.3.11.9.3)</b>																										
<b>Perfil 7 - Coordenação de integração, gestão de projeto e acerto técnico</b>	<b>20 meses</b>																									
01 Engenheiro sênior coordenador e integrador de projetos		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
01 Engenheiro pleno projetista		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
01 Técnico cadista/desenhista		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
<b>Perfil 8 - Integração, gestão de projetos e acervo técnico</b>	<b>25 meses</b>																									
01 Engenheiro pleno projetista/orçamentista - civil/generalista		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
01 Engenheiro pleno projetista/orçamentista - mecânica/utilidades/HVAC		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
01 Engenheiro pleno projetista/orçamentista - elétrica/automação		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

<b>Apoio administrativo e financeiro (3.3.11.9.4)</b>																									
<b>Perfil 9 - Apoio administrativo e financeiro</b>	<b>25 meses</b>																								
01 Técnico chefe de escritório		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
01 Assistente administrativo/documentação		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Supervisão, fiscalização e acompanhamento - OS-01 (3.3.11.10)</b>																									
<b>Perfil 10 - Supervisão, fiscalização e acompanhamento do objeto 3.1.2.1.</b>	<b>20 meses</b>																								
01 Engenheiro sênior supervisor geral de obras		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
01 Engenheiro pleno - qualidade/comissionamento		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
01 Engenheiro pleno - mecânica/utilidades		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
01 Engenheiro pleno - elétrica/automação industrial		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
01 Técnico de segurança do trabalho		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
<b>Perfil 11 - Supervisão, fiscalização e acompanhamento do objeto 3.1.2.1.1.1. e 3.1.2.1.1.2.</b>	<b>06 meses</b>																								
01 Engenheiro pleno - civil		1	1	1	1	1	1																		

01 Engenheiro pleno - mecânica/HVAC	1	1	1	1	1	1																			
01 Técnico de segurança do trabalho	1	1	1	1	1	1																			
<b>Supervisão, fiscalização e acompanhamento - OS-02 (3.3.11.11)</b>																									
<b>Perfil 12 - Supervisão, fiscalização e acompanhamento do objeto 3.1.2.2.</b>	<b>13 meses</b>																								
01 Engenheiro sênior supervisor geral de obras	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1												
<b>Supervisão, fiscalização e acompanhamento - OS-03 (3.3.11.12)</b>																									
<b>Perfil 13 - Supervisão, fiscalização e acompanhamento do objeto 3.1.2.3.</b>	<b>15 meses</b>																								
01 Engenheiro sênior supervisor geral de obras						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
<b>Supervisão, fiscalização e acompanhamento - OS-04 (3.3.11.13)</b>																									
<b>Perfil 14 - Supervisão, fiscalização e acompanhamento do objeto 3.1.2.4.</b>	<b>12 meses</b>																								
01 Engenheiro sênior supervisor geral de obras															1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
01 Engenheiro pleno - qualidade															1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
01 Engenheiro pleno - elétrica/automação industrial															1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

<b>Supervisão, fiscalização e acompanhamento - OS-05 (3.3.11.14)</b>																									
<b>Perfil 15 - Supervisão, fiscalização e acompanhamento do objeto 3.1.2.5</b>	<b>10 meses</b>																								
01 Engenheiro sênior supervisor geral de obras		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1														
01 Engenheiro pleno ambiental/florestal		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1														
<b>Supervisão, fiscalização e acompanhamento - OS-06 (3.3.11.15)</b>																									
<b>Perfil 16 - Supervisão, fiscalização e acompanhamento do objeto 3.1.2.6.1.1.</b>	<b>10 meses</b>																								
01 Engenheiro sênior supervisor geral de obras									1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
<b>Perfil 17 - Supervisão, fiscalização e acompanhamento do objeto 3.1.2.6.1.2.</b>	<b>10 meses</b>																								
01 Engenheiro sênior supervisor geral de obras									1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
<b>Consultoria para o objeto de gerenciamento (3.3.11.16)</b>																									
<b>Perfil 18 - Consultoria em contratações públicas</b>	<b>03 meses</b>																								
01 Engenheiro sênior consultor especial												1	1	1											