

## TERMO DE REFERÊNCIA

Processo nº 0060407929.000042/2023-79

### 1. OBJETIVO

O presente documento tem por finalidade estabelecer critérios e procedimentos para a **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA PARA APOIO TÉCNICO OPERACIONAL, SUPERVISÃO, FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DAS OBRAS E PROJETOS DA DIRETORIA DE ENGENHARIA DO LABORATÓRIO FARMACÊUTICO DO ESTADO DE PERNAMBUCO GOVERNADOR MIGUEL ARRÁES - LAFEPE.**

### 2. GLOSSÁRIO

Para efeito de compreensão de alguns termos deste Termo de Referência serão utilizadas as seguintes definições:

TERMO	DESCRIÇÃO
As Built	documento a ser produzido pela Contratada composto por relatórios e plantas que expressam, com fidelidade, a maneira como restou constituída a obra, tudo de conformidade com as normas.
Central de Inteligência	tem o objetivo de receptor, validar e analisar os dados gerados em campo, gerados pelos aplicativos a serem desenvolvidos. Com base nessa massa de dados deverão ser produzidos relatórios gerenciais, com conteúdo e periodicidades a definir em função da especificidade de cada serviço, online e em tempo real.
Concorrente/Proponente/Licitante:	empresa participante da licitação.
Contratante	órgão contratante dos serviços.
Cronograma	representação gráfica da programação parcial ou total de um trabalho ou serviço, no qual indica as suas diversas fases e respectivos prazos.
Diário de Obra	livro documental que será mantido na obra no qual se registrará todas as ocorrências, tanto as de natureza técnica como administrativa, e que terá folhas numeradas e rubricadas pelos representantes legais das partes (Contratante e Contratada).

Empreiteira	empresa contratada para execução da obra e/ou manutenção.
Especificações Técnicas	tipo de documento destinado a fixar as características ou requisitos exigíveis para matérias primas, produtos semifabricados, elementos de construção, materiais ou produtos industriais semifabricados em atendimento as normas técnicas vigentes e boas práticas de engenharia. Conterá a definição dos serviços, descrição do método construtivo, controle tecnológico e normas de medição e pagamento.
Fiscalização e Supervisão	atividade que inclui o controle da qualidade, do andamento físico e financeiro dos serviços, eventuais ajustes/alterações metodológicas e de especificações, bem como a verificação do cumprimento dos termos do Contrato com o LAFEPE.
Gerenciadora/Contratada	empresa vencedora da licitação contratada pelo LAFEPE para executar os serviços, conforme o presente Termo de Referência.
Gerenciamento	significa administrar, simultaneamente, todas as etapas produtivas e burocráticas dos serviços. Quem assume esse papel deve entender de custos, contratos e prazos de entrega, assim como ser organizado e um bom gestor de pessoas.
LAFEPE	Laboratório Farmacêutico do Estado de Pernambuco Governador Miguel Arraes, englobando sua rede de Farmácias.
NBR:	Norma brasileira aprovada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
Obras	são todas as atividades relativas a serviços de construção
OS	Ordem de Serviço
Plano de Trabalho	descrição detalhada das etapas ou fases de um trabalho ou serviço, seguindo determinada metodologia, elaborado na busca de atingir um objetivo, cumprindo as metas planejadas.
Relatório de Atividades Mensal	documento de emissão mensal, no qual a Contratada apresentará a evolução dos serviços, consolidando os relatórios semanais.
Relatório de Avanço Semanal	documento de emissão semanal, no qual a Contratada apresentará a evolução dos serviços

Relatório Diário de Obra	documento cuja finalidade é relatar o controle de todas as atividades realizadas diariamente, seguindo uma ordem cronológica e garantindo assim o mais claro fluxo de informações históricas da obra.
Relatório Final	relatório definitivo sucinto e tecnicamente embasado consolidando os dados e variáveis relevantes aos serviços executados.
SIGA	Serviço Itinerante de Gerenciamento Avançado
BAM	Boletim de Aprovação de Materiais
BAS	Boletim de Aprovação de Serviços

### 3. DA JUSTIFICATIVA

O Laboratório Farmacêutico do Estado de Pernambuco Governador Miguel Arraes - LAFEPE, fundado em 1965, é uma empresa reconhecida nacionalmente pela fabricação de medicamentos para atendimento aos Programas do Ministério da Saúde. O LAFEPE é estruturado por uma indústria e a rede de farmácias que atualmente são 12 unidades.

Há algumas décadas, o LAFEPE vem praticando os mesmos métodos nas atividades de gerenciamento, enquanto as demandas e tecnologias estão em constante evolução, contudo, continua com abordagens arcaicas limitando o processo de expansão e manutenção do seu laboratório e da rede de farmácias. A adoção de novas tecnologias e métodos de trabalho é essencial para se manter o sistema eficiente, para isso é necessário buscar modificações e incorporar inovações tecnológicas.

As atividades de gerenciamento dos projetos, obras, manutenção e serviços de engenharia do estado de Pernambuco, mais especificamente do LAFEPE, caracterizam-se por uma ação bastante dispersa, quer do ponto de vista territorial quer do ponto de vista da alocação de recursos, requerendo um grande esforço operacional e gerencial por parte da própria equipe de engenharia e também das empresas prestadoras de serviço. Estas atividades, portanto, demandam a necessidade de reforço significativo nas estruturas de gerenciamento da Diretoria de Engenharia, com foco permanente e exclusivo devido a grande flutuação das demandas, o que historicamente já foi verificado pelo Departamento ao longo dos anos.

Dentro deste contexto, num demasiado esforço de otimização da execução dos serviços de engenharia, o LAFEPE, através da Diretoria de Engenharia, procura estimular a concepção, desenvolvimento, contratação e utilização de novas ferramentas, técnicas e tecnologias que promovam uma maior sistematização e velocidade das informações gerenciais necessárias à evolução do Sistema do Laboratório Farmacêutico e à garantia de qualidade dos serviços de engenharia prestados.

Tendo em vista a obrigatoriedade de um gerenciamento eficiente, o alto custo envolvido nos serviços além do volume, especificidades e abrangência da rede, observou a necessidade de contratação de uma empresa especializada de engenharia consultiva para atender aos requisitos necessários ao desenvolvimento dos referidos serviços, proporcionando assim o suporte técnico à implantação e operação de uma Central de de Inteligência, com o objetivo de prover todas as informações necessárias à gestão do LAFEPE de cada serviço e modernizar as atividades gerenciais existentes.

A contratação de gerenciadora terá papel fundamental na gestão, apoiando do LAFEPE, sempre com o propósito de solucionar toda e qualquer dificuldade que se apresente, de forma a possibilitar a realização dos estudos, projetos, obras e serviços, conforme metas

estipuladas.

#### **4. LOCAL E DEMAIS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

**4.1.** Os serviços serão executados em toda rede do LAFEPE que é composta pelas seguintes unidades:

<b>LOCALIDADE</b>	<b>ENDEREÇOS</b>
<b>LABORATÓRIO FARMACÉUTICO</b>	
Dois Irmãos	Largo de Dois Irmãos, nº 1.117, bairro Dois Irmãos, Recife-PE
<b>FARMÁCIAS</b>	
Afogados	Rua da Paz, nº 266, Edf. Antônio Rattacaso, loja 9, bairro Afogados, Recife-PE
Afogados da Ingazeira	Rua Dr. Roberto Nogueira Lima, nº 435, Centro, Afogados da Ingazeira - PE
Araripina	Rua José Barreto de Alencar, nº 75, centro, Araripina - PE
Belo Jardim	Avenida Coronel João Leite, s/n, Centro, Belo Jardim - PE
Bonito	Rua Cônego Cavalcanti, nº 13, Centro, Bonito-PE
Caruaru	Avenida Adjar da Silva Casé, nº 800, Indianópolis, Caruaru Shopping, Caruaru - PE
Casa Amarela	Rua Padre Lemos, nº 286, loja 6, Casa Amarela, Recife - PE
Dois Irmãos	Largo de Dois Irmãos, nº 1671, Dois Irmãos, Recife-PE
Garanhuns	Av. Lions, nº 305, Expresso Cidadão Aluísio Pinto, Garanhuns-PE
Metrô	Rua Floriano Peixoto, s/n, Estação Central, Loja 02, Recife-PE
Ouricuri	Av. Antônio Pedro da Silva, 1.214, Centro, Ouricuri - PE
Vitória	Av. 15 de Novembro, nº 299, Livramento, Vitória-PE

**4.2.** Os serviços deverão ser realizados de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro, Anexo II deste Termo de Referência, bem como os demais anexos, posto em anexo, ao presente Termo de Referência.

**4.3.** Todos os procedimentos referente aos serviços serão executados rigorosamente de acordo com as normas estipuladas neste Termo de Referência e em completa obediência aos princípios da boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente as Normas Brasileiras da ABNT, APAC, CREA, CPRH, ANVISA e demais legislação pertinente.

**4.4.** Os serviços serão considerados concluídos, quando tiverem sido executados em perfeitas condições para receber os produtos finais.

**4.5.** Os serviços deverão ser realizados por empresa especializada, devidamente registrada no CREA e/ou CAU, devendo ser efetivada, antes do início dos serviços, a

respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica da execução dos mesmos.

- 4.6.** A CONTRATADA deve reparar, corrigir, remover, substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo máximo de **10 (dez) dias corridos**, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

## **5. ESCOPO DOS SERVIÇOS E DIRETRIZES DOS PRODUTOS**

### **5.1. Atividades Previstas**

De forma geral, as atividades de gerenciamento integrado, a serem executadas, compreendem basicamente o apoio no desenvolvimento dos seguintes serviços:

- I.** Apoio ao planejamento e gestão concernentes a estudos, projetos, obras, manutenção e conservação, operação e administração do laboratório e da rede de farmácias;
- II.** Fornecimento de Plataforma de Gestão de Contratos e Projetos via SaaS;
- III.** Apoio ao monitoramento integrado dos serviços de manutenção e conservação do laboratório e suas farmácias LAFEPE.
- IV.** Mapeamento da Infraestrutura física do LAFEPE na Plataforma BIM;
- V.** Supervisão dos estudos e projetos de engenharia, compreendendo:
  - Supervisão, fiscalização, adequação, complementação e detalhamento de projetos e metodologias executivas;
- VI.** Supervisão e fiscalização das obras e manutenção do laboratório e da rede de farmácias, compreendendo: e
  - Avaliação crítica do Plano de Trabalho e cronograma de obras realizado pela empreiteira;
  - Acompanhamento Físico e Financeiro das Obras;
  - Elaboração dos BM's, Relatórios de obra, aditivos, Relatórios para órgãos licenciadores/órgãos de controle;
  - Avaliação dos pleitos da empreiteira referente a aditivos e projetos;
  - Gerenciamento e fiscalização da obra e manutenção, orientando e controlando a execução dos serviços previstos nos projetos e planilha orçamentária.
  - Realizar os Checklist da obra;
  - Disponibilizar os documentos em sua versão preenchida para as etapas de startup e comissionamento e acompanhar as operações;
  - Conferir e validar Manual de Uso, Operação e Manutenção;
  - Conferir e validar o Databook;
  - Elaborar Termo de Recebimento Provisório e Definitivo.

As atividades de gerenciamento integrado serão fundamentadas na implantação e operação de uma Central de Inteligência para o LAFEPE e suas farmácias. Nesse sentido, a CONTRATADA desempenhará o papel de apoiar o planejamento e monitoramento das ações relativas aos serviços a fim de evoluir o Laboratório Farmacêutico do Estado de Pernambuco. Portanto, será da responsabilidade da CONTRATADA a composição de uma plataforma de gestão, composta de múltiplos sistemas de informações, a fim de reunir as informações oriundas de todos os serviços de engenharia, bem como estruturar uma nova

métrica de controle de todas as atividades de engenharia do LAFEPE.

A estrutura física da Central de Inteligência deverá ser providenciada pela CONTRATADA. Esta central terá sob sua responsabilidade a recepção, validação e análise dos dados gerados em campo, gerados pelos aplicativos a serem desenvolvidos. Com base nessa massa de dados deverão ser produzidos relatórios gerenciais, com conteúdo e periodicidades a definir em função da especificidade de cada serviço. A Central de Inteligência deverá ser instalada preferencialmente na sede do LAFEPE, de acordo com o que for pactuado entre a empresa CONTRATADA e a Diretoria de Engenharia do LAFEPE.

Desta maneira, a CONTRATADA deverá auxiliar o Diretoria de Engenharia do LAFEPE a implantar e operar uma plataforma de gestão, de forma a garantir a velocidade e precisão necessária para os dados e informações gerados.

A consolidação das ações, aplicável a todos os serviços a serem acompanhados, será propiciada através de relatórios gerenciais periódicos, que deverão possibilitar a análise dos serviços no que diz respeito ao seu desempenho operacional, subsidiando o gerenciamento dos serviços de manutenção e obras, bem como as tomadas de decisão por parte da Diretoria de Engenharia do LAFEPE. Estes relatórios encontram-se descritos no subitem 5.3 deste Termo de Referência, referente aos produtos a serem entregues pela CONTRATADA.

## **5.2. ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS**

Para desenvolvimentos dos serviços especificados no objeto de contratação deste Termo de Referência, deverão ser realizadas as atividades mencionadas a seguir, cuja comprovação de sua execução deverá compor os Produtos elencados no item 7.

### **5.2.1. Apoio ao planejamento e gestão concernentes a estudos, projetos, obras, manutenção e conservação, operação e administração do laboratório e da rede de farmácias**

O apoio ao planejamento e gestão deverá congregiar modernas técnicas de gerenciamento de projetos e seguir práticas de gestão aprimoradas onde os serviços de gerenciamento sejam eficazes em todas as suas fases de implantação, incorporando as melhores experiências em gestão disponíveis no mercado, com a finalidade de garantir a integração das ações, o acompanhamento e cumprimento dos prazos, do escopo e da qualidade dos serviços, promovendo a melhor alocação dos recursos e soluções contratados pela Diretoria de Engenharia do LAFEPE.

Considerando o acima exposto, a execução dos serviços de gerenciamento deverá ser realizada com base em instruções e metodologias que compreendam uma lógica de avaliação entre os serviços previstos e os efetivamente realizados, bem como deverá proporcionar a estruturação de todas as informações coletadas durante o trabalho. As avaliações devem compreender verificações de qualidade e atendimento de escopo, bem como a produção de indicadores de desempenho de custo e prazo.

Sendo assim, em termos de planejamento e gestão, as atividades a desenvolver pela Gerenciadora englobam:

- I. apoiar Diretoria de Engenharia do LAFEPE na implantação e no cumprimento de normas e procedimentos definidos nos regulamentos operacionais;
- II. apoiar Diretoria de Engenharia do LAFEPE na administração geral dos serviços de engenharia no que se refere à implementação de processos gerenciais exigidos, quanto aos produtos concretos a serem desenvolvidos e que estão sob a sua responsabilidade;
- III. apoiar a coordenação das interfaces e articulações da Diretoria de Engenharia do LAFEPE com os órgãos e entidades envolvidos na execução dos serviços, e outros órgãos e instituições relevantes para o seu êxito, com vistas a obtenção de sinergia

de atuação;

- IV. manter os sistemas implantados de maneira alinhada ao Sistema Automatizado de Controle Físico, Contábil e Financeiro dos serviços de engenharia, de modo a possibilitar um monitoramento permanente em todos os estágios de desenvolvimento do mesmo;
- V. propor inovações e ajustes no que se refere a procedimentos e soluções técnicas e de atendimento social, sempre que solicitado pela Diretoria de Engenharia do LAFEPE;
- VI. sugerir e subsidiar a preparação da tomada de decisões pela Diretoria de Engenharia do LAFEPE, com base nos resultados do monitoramento, através de apresentações e relatórios gerenciais;
- VII. apoiar a elaboração de Planos Operacionais;
- VIII. apoiar a Diretoria de Engenharia do LAFEPE na supervisão e acompanhamento da execução dos contratos e convênios celebrados com todos os órgãos, entidades e prestadoras de serviços;
- IX. acompanhar metodologicamente as intervenções dos serviços de engenharia nos níveis da gestão e na execução das atividades e projetos, e registrar ganhos metodológicos nos diversos campos de atuação (experiências exitosas, por exemplo; best practice);
- X. apoiar a Diretoria de Engenharia do LAFEPE na identificação de estudos e pesquisas necessários ao desenvolvimento contínuo dos serviços de engenharia;
- XI. preparar apresentações para a Diretoria de Engenharia do LAFEPE, contendo relato minucioso das ações acompanhadas através dos instrumentos de controle utilizados;
- XII. realizar análises da consistência de estudos contratados;
- XIII. apoiar a avaliação do desempenho das empresas contratadas para execução dos serviços de engenharia, por meio de pareceres sucintos, quando solicitado pela Diretoria de Engenharia do LAFEPE;
- XIV. apoiar a Diretoria de Engenharia do LAFEPE no estabelecimento e manutenção de sua base de dados, sejam processos de disponibilização ampla ou restrita dos dados armazenados;
- XV. elaborar normas e procedimentos para catalogação e guarda de documentos concernentes aos serviços de engenharia, englobando: índice básico, procedimentos de busca de informações e consulta;
- XVI. disponibilizar plataforma on-line de consulta para dados para o acompanhamento de todos os serviços;
- XVII. encaminhar o Relatório Gerencial Mensal consolidado da execução dos serviços que subsidiem o acompanhamento dos serviços executados, não executados ou parcialmente executados, bem como das atualizações de planejamento definidas pela Diretoria de Engenharia do LAFEPE;
- XVIII. extrair periodicamente dados de qualidade e eficiência, de modo a caracterizar tendências ao longo do prazo contratual dos serviços e identificando oportunidades de melhoria e otimização;

### **5.2.2 Fornecimento de Plataforma de Gestão de Contratos e Projetos via SaaS**

De forma a garantir a facilidade de acesso às informações, essas devem encontrar-se disponíveis aos gestores através de consultas online. As consultas referidas devem trazer informações relativas às operações realizadas através de históricos, relatórios e informações em tempo real. Destaca-se neste tema, que o trabalho deverá ser realizado de maneira a integrar múltiplos sistemas de informações que complementem o trabalho necessário para a gestão efetiva dos serviços.

A plataforma online, composta pelos múltiplos sistemas de informação disponibilizados via SaaS (Software as a Service), deverá ser capaz de exibir o histórico de todos os serviços executados por contrato, permitindo a obtenção de índices adequados ao monitoramento do serviço por parte do gestor público e a comparação contínua do executado frente ao previsto.

A CONTRATADA deverá possuir e disponibilizar uma Central de Inteligência que compreende uma Plataforma Online de Gerenciamento e Acompanhamento dos Serviços por meio de múltiplos Sistemas de Informações Gerenciais.

No que se refere às atividades de apoio ao planejamento e gestão dos serviços de engenharia e gerenciamento, supervisão, fiscalização e apoio técnico das obras, manutenção e conservação do laboratório e da rede de farmácias, a plataforma deve conter no mínimo:

- Cadastro de projetos, obras e contratos;
- Programação dos serviços, com datas previstas de início e fim das várias atividades;
- Avanço físico e financeiro das obras, por frente de obras;
- Controle de Interferências;
- Controle de documentos associados a cada atividade, inclusive com gerenciamento de versões;
- Módulo de acompanhamento das Medições, incluindo o detalhamento físico- financeiro do contrato;
- Painel de Indicadores físicos, financeiros, de prazo e de custos;
- Controle de Liberações Ambientais e outros;
- Acompanhamento georreferenciado dos serviços e obras;
- Exportação de dados em formato padrões como exemplo planilhas (xls, dbf, etc.)
- Sistemas de senhas com níveis de acesso devendo ser definido junto a administração do contrato as permissões;
- Possibilidade de visualização das informações por frente de serviço, por obra/empreendimento e por Distrito;
- Módulo de qualidade, com a padronização das inspeções de campo de forma digital;
- Módulo de visualização de dados oriundos de Drones, tais como imagens georreferenciadas e modelos digitais 3D;
- Suporte a tecnologia de armazenamento e transmissão de vídeos e imagens;
- Possibilidade de emissão de Boletos de Cobranças eletrônicos para diferentes situações;
- Relatório de Atividades Mensal dos serviços de engenharia;

No que se refere às atividades de Supervisão dos estudos e projetos de engenharia, a plataforma deve conter no mínimo:

- Gestão Eletrônica de Documentos;
- Conexão das equipes de projeto e cadeia de fornecedores por meio de serviços em nuvem;
- Publicação automática de conteúdo — desenhos, renderizações e modelos 3D — como PDF;
- Fluxos de trabalho de supervisão do projeto com etapas de aprovação bem definidas;
- Compartilhamento de informações com múltiplas organizações e controle o acesso;



- Criação e padronização de especificações técnicas;
- Navegação dos projetos por localização espacial;
- Visualização, análises e aprovações de projetos on line;
- Modelagem virtual de projetos através de aplicativo BIM, através de Suíte Revit da Autodesk (de acordo com a respectiva disciplina) ou através de similar aplicativo BIM com o objetivo de compatibilização e padronização dos projetos;

Por sua vez, o Sistema de acompanhamento das ações, deve possibilitar, no mínimo;

- Cadastro das empresas prestadoras de serviço, dos contratos, e dos tipos de serviço;
- Composição de formulários para cada tipo de serviço, com a possibilidade ao menos de inserção de itens de verificação com múltiplas escolhas, textos, números, geolocalização, imagens georreferenciadas e identificação de QRcodes;
- Programação de Ordens de Serviço Digitais por pontos de controle da rede;
- Acompanhamento dos serviços executados, mal executados e não executados;
- Exportação dos dados dos serviços e dos registros fotográficos;

Todos os dados gerados por todos os sistemas deverão ser analisados por ferramentas de Business Intelligence e outros instrumentos que possibilitem a composição de relatórios gerenciais e dashboards dinâmicos e automatizados que deverão ser disponibilizados online para a gestão da Diretoria de Engenharia do LAFEPE. Para tanto, a CONTRATADA deverá disponibilizar ferramenta de Business Intelligence para execução dos serviços.

Os sistemas desenvolvidos deverão passar por customizações alinhadas junto a Diretoria de Engenharia do LAFEPE, visando o melhor potencial das ferramentas criadas. Além disto, a CONTRATADA deverá promover o completo treinamento aos integrantes técnicos da Diretoria de Engenharia do LAFEPE referente as ferramentas desenvolvidas. Por fim, ao final do Contrato, a CONTRATADA deverá fornecer os bancos de dados dos sistemas utilizados bem como os códigos fontes dos sistemas, com vistas a permitir a Diretoria de Engenharia do LAFEPE a continuidade de utilização das ferramentas implantadas.

### **5.2.3. Apoio ao monitoramento integrado dos serviços de manutenção e conservação do laboratório e suas farmácias LAFEPE**

O apoio ao monitoramento integrado será composto basicamente, nomeadamente, pelo Serviço Itinerante de Gestão Avançado – SIGA.

O Serviço Itinerante de Gerenciamento Avançado – SIGA terá por objetivo a realização de um monitoramento cíclico e expedito do estado de conservação das edificações e instalações, o que deverá possibilitar uma maior celeridade na programação dos serviços pela Diretoria de Engenharia do LAFEPE e reduzir o tempo de resposta entre a identificação das patologias e demais ocorrências e sua subsequente intervenção de correção.

A CONTRATADA deverá desenvolver o planejamento das rotas de monitoramento, determinando uma inspeção visual célere em todas as unidades da rede de farmácias, com uma determinada periodicidade, bem como acompanhar o estado de conservação. Este Planejamento deverá ser transigente e adaptável às demandas mais urgentes da Diretoria de Engenharia do LAFEPE, já que as rotas serão modificadas sazonalmente, e terão fundamentalmente que atender a maior quantidade possível de locais.

A CONTRATADA deverá apoiar na programação dos serviços de manutenção a serem executados. Para tanto, deverá compor Ordens de Serviço Digitais a serem realizados posteriormente pelas prestadoras de serviço. Destaca-se que as prestadoras de serviço, deverão comprovar a execução dos serviços por meio do aplicativo móvel a ser desenvolvido pela CONTRATADA. Os dados coletados das prestadoras de serviço deverão ser controlados e atestados pela equipe técnica da CONTRATADA alocada no Centro de

Inteligência.

Durante os ciclos de inspeção do estado de conservação das unidades, é necessário também a verificação e monitoramento de irregularidades recém- corrigidas que a Central de Inteligência indicar a verificação in loco a fim de atestar a qualidade e durabilidade do trabalho realizado pela prestadora do serviço. Caso seja reconhecida, em um intervalo de tempo a definir, a reincidência de alguma irregularidade, será solicitada à prestadora a respectiva regularização, sem ônus ao orçamento do LAFEPE.

A consolidação dos dados levantados em campo deverá ser realizada de forma integrada e célere, a fim de fundamentar a programação periódica dos serviços, garantindo o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis e a consolidação de estratégias de curto, médio e longo prazo por parte da Diretoria de Engenharia do LAFEPE

A CONTRATADA deverá interligar esta ferramenta na Central de Inteligência do Sistema Integrado que será disponibilizado..

#### **5.2.4. Mapeamento da Infraestrutura física do LAFEPE na Plataforma BIM**

A Contratada deverá realizar todo levantamento das edificações e infraestrutura **existente** do LAFEPE e apresentar os projetos de Arquitetura e Complementares de Engenharia, em conformidade com as Normas da ABNT, na Plataforma BIM.

O Relatório consiste na edição do Projeto, na sua versão final, exatamente como foi levantado em campo. Compreende o registro descritivo e a representação gráfica.

Será composto, minimamente, por:

- a) Volume 1 - Relatório com levantamento de campo contendo registro descritivo, gráfico e relatório fotográfico.
- b) Volume 2 - Plantas e Projetos Executados, em tamanho de acordo com as pranchas e escalas indicadas, contendo os desenhos e gráficos dos projetos com todos os seus detalhes, na forma final como as obras foram construídas.
- c) Volume 3 - Relatório final

#### **5.2.5.. Supervisão, Verificação e Análise dos estudos e projetos de engenharia**

A gerenciadora deverá fornecer apoio técnico em serviços de gerenciamento, acompanhamento técnico-administrativo e análises de interferências, adequações e atualizações dos estudos e projetos relativos aos serviços de engenharia.

O apoio técnico para acompanhamento dos serviços de adequação e desenvolvimento dos projetos de engenharia compreenderá a manutenção de equipe de profissionais de nível superior e médio, bem como equipe auxiliar de apoio a escritório e o fornecimento de meios materiais necessários ao desempenho dessas atividades, conforme descritos neste Termo de Referência, para atendimento dos trabalhos de supervisão a cargo da Diretoria de Engenharia do LAFEPE

O escopo dos serviços de Supervisão e Fiscalização da Elaboração e Atualização de Projetos, a serem desenvolvidos pela Gerenciadora, engloba:

- a) Apoiar a concepção em tempo hábil dos projetos licitados, supervisionando a coleta e consolidação de todos os elementos e informações necessários à livre e desembaraçada execução das futuras obras;
- b) Orientar a execução dos serviços por parte das Projetistas, fornecendo-lhe tempestivamente todos os elementos definidores necessários ao início e avanço dos serviços;
- c) Introduzir como uma das formas de padronização de entrega dos projetos, a modelagem BIM (Building Information Modeling), visando realizar a compatibilização das disciplinas de projetos e elaborar relatório de detecção de conflitos ("Clash

Detection”) utilizando-se dos conceitos e ferramentas (softwares) de modelagem desta tecnologia, nos casos que a Diretoria de Engenharia do LAFEPE achar indicado;

- d) Participar na definição de soluções técnicas aos problemas normais que ocorrerem e nas soluções a serem fornecidas pelas Projetistas, em relação às variáveis pertinentes às diversas áreas de estudos abordadas, e nas readequações que se fizerem necessárias ao andamento normal dos projetos;
- e) Analisar os resultados dos ensaios a serem realizados pelas Projetistas, compreendendo: possíveis ensaios de caracterização de todos os materiais a serem utilizados nos serviços e obras; os resultados de sondagens geotécnicas indispensáveis às definições das soluções pretendidas;
- f) Analisar o produto final dos serviços topográficos executados pelas Projetistas, bem como dos levantamentos geotécnicos mencionados;
- g) Apoiar o processo decisório da Diretoria de Engenharia do LAFEPE, quando solicitado pelo mesmo, em relação à reivindicações das Projetistas, sob qualquer aspecto, como os de prazo, custos, métodos executivos, soluções técnicas, etc, com emissão de parecer conclusivo sobre o assunto, inclusive quanto aos reflexos sobre os aspectos físico e funcional e sobre o aspecto conjunto do cronograma físico - financeiro;
- h) Verificar o atendimento por parte das Projetistas às medidas legais e contratuais pertinentes à preservação do meio ambiente, e atuar no sentido de que sejam incorporadas ao projeto medidas adicionais destinadas a prevenir ou remediar danos ao meio ambiente;
- i) Atentar para o cumprimento geral das condições contratuais pelas Projetistas e alertar a Diretoria de Engenharia do LAFEPE sobre desvios;
- j) Agendar, com adoção de medidas adequadas em tempo aceitável, todas as reuniões de acompanhamento dos projetos, expedindo comunicações de fácil registro a todos convocados e convidados, disponibilizando aos participantes meios necessários ao bom andamento das reuniões, tais como identificações, distribuição de material impresso e em meio digital, dispositivos audiovisuais, cópias, reproduções, materiais diversos de apoio às reuniões;
- k) Elaborar relatórios técnico-financeiros mensais com informações precisas sobre o andamento da elaboração dos projetos, tanto sob os aspectos puramente técnicos como os financeiros e administrativos, necessários para documentar e manter informada a Diretoria de Engenharia do LAFEPE sobre o real andamento das diversas etapas, os problemas verificados e as providências necessárias a serem tomadas.

Para tanto, conforme especificado anteriormente na seção relativa à Plataforma de gestão, a CONTRATADA deverá aplicar Sistemas de Informações capazes de permitir um ambiente online para gestão eletrônica da elaboração e revisão dos Projetos, bem como possibilitando a introdução da metodologia BIM (Building Information Modeling) como um dos padrões de desenvolvimento dos projetos da Diretoria de Engenharia do LAFEPE.

Esses relatórios deverão conter todas as inconsistências encontradas nos projetos, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, com devidas informações quantitativas e possíveis soluções técnicas, juntamente com planilha de aditivo, caso necessário.

Os Relatórios de Análise dos Projetos deverão ser apresentado em documento listando por disciplina cada inconsistência encontrada no projeto, citando numeração da Planta, descrevendo a distorção e mostrando com imagem, apontando qual item do orçamento interfere, assim como possível solução técnica.

Deverá ser realizada análise, comparando-os com a planilha orçamentária licitada, a fim de que sejam identificados os itens de ajustes, além da análise dos critérios e parâmetros

utilizados para dimensionamento das obras, análise dos quantitativos de materiais, equipamentos e serviços necessários, análise dos cadastros elaborados e análise dos serviços geotécnicos, topográficos e estruturais. Nos casos necessários, deverão ser repassados as inconsistências para a Diretoria de Engenharia do LAFEPE dos projetos existentes, inclusive à planilha orçamentária.

Ao longo da execução do contrato, a Contratada deverá efetuar a análise, quando necessária, de todas as disciplinas, elaborar relatório de conflitos, emitir parecer, por escrito, de eventuais modificações a serem introduzidas nos projetos de engenharia e arquitetura, esclarecendo e fundamentando as razões técnicas, econômicas e sociais que justifiquem a necessidade de alteração. Qualquer proposta de alteração de projeto, independente de produzir ou não reflexo financeiro, deverá constar de Relatório de Atividades Mensal, que deverá conter a justificativa da alteração, o estudo técnico e econômico de alternativas e o demonstrativo do reflexo financeiro. A alteração do projeto, assinada pelo responsável técnico da Contratada, deverá ser aprovada pela Diretoria de Engenharia do LAFEPE.

A análise da planilha orçamentária deverá averiguar as composições de custos dos serviços que não constam nas tabelas de referência e respectivas cotações, as memórias de cálculos dos quantitativos e a compatibilidade das especificações de projeto com as da planilha. Além disso, também deverão ser identificados os itens faltantes e os itens a serem suprimidos.

Junto ao Relatório de Análise dos Projetos deverá ser entregue a planilha final revisada com Cronograma Físico-Financeiro ajustado, nos moldes indicados pela Diretoria de Engenharia do LAFEPE.

No orçamento deverá conter todas as adequações e atualizações encontradas, com devidas informações quantitativas e planilha de aditivo, caso necessário.

Destaca-se que a CONTRATADA deverá emitir as respectivas ART's das análises realizadas, ou seja, das atividades inerentes à supervisão e adequação dos Projetos.

#### **5.2.6. Supervisão e fiscalização das obras, manutenção e conservação do laboratório e da rede de farmácias**

O escopo dos serviços de Supervisão e Fiscalização das obras, manutenção e conservação, a serem desenvolvidos pela Gerenciadora, engloba:

- a) Exigir e dar condições para que os Empreiteiros, os Fornecedores e os Montadores executem os trabalhos obedecendo aos projetos e aos contratos;
- b) Examinar e aprovar os métodos construtivos da execução das obras e manutenção;
- c) Examinar e aprovar todos os materiais a ser aplicado na obra e manutenção quanto as suas dimensões e qualidade;
- d) Acompanhar e controlar a execução dos trabalhos de acordo com as especificações e quantitativos de cada projeto;
- e) Rejeitar os serviços que estiverem em desacordo com os projetos, com as normas ou com a melhor técnica consagrada pelo uso;
- f) Realizar, quando necessário, controle geométrico das obras e serviços, por meio de equipe de topografia, conferindo e liberando os serviços de locação, relocação, nivelamentos e contranivelamentos, locação de eixos e demais serviços topográficos;
- g) Ter livre acesso às obras, aos serviços e às fontes de informações que forem julgados necessários ao desempenho de sua missão, mesmo que estejam de posse dos construtores e montadores;
- h) Exigir dos construtores e montadores o aumento do número ou capacidade dos equipamentos e da mão-de-obra (especializada ou não), caso seja constatada a

inadequação para realizar os serviços de acordo com o programado, ou seja, se em virtude de atraso em uma das fases for necessário esse aumento de equipamento, para recuperação do tempo perdido;

- i) Verificar as medições dos serviços nos prazos pré-estabelecidos para pagamentos dos trabalhos realizados pela Empreiteira;
- j) Sustar quaisquer serviços que estejam fora das especificações;
- k) Caracterizar situações sujeitas às multas e penalidades no contrato com o construtor ou montador, informando a Diretoria de Engenharia do LAFEPE;
- l) Verificar os elementos de implantação das obras e exigir o cumprimento dos prazos contratuais, para que a emissão da ordem de serviço a construtora esteja em perfeita sincronização com as datas de início e término das diversas atividades constantes do cronograma físico;
- m) Fornecer pareceres sobre propostas e reivindicações do construtor, examinando as alterações sugeridas aos projetos;
- n) Analisar o plano de execução pré-estabelecido, a fim de que compatibilize as obras a serem executadas com o prazo total estabelecido para a sua conclusão;
- o) Identificar os desvios entre o planejado e o executado em relação aos indicadores adotados para controle das obras, verificando se o ritmo da obra encontra-se regular em relação à previsão do contrato;
- p) Implementar a melhor alternativa de ação corretiva para os desvios identificados;
- q) Apoiar a administração dos Contratos da Empreiteira, providenciando os procedimentos para alteração, aditivos e encerramentos;
- r) Levantar os serviços extracontratuais, seja de acréscimo e/ou supressão, e elaboração de planilha referente a tais serviços, para posterior aprovação da Diretoria de Engenharia do LAFEPE. Estes deverão ser apresentados em formulário padronizado, conforme modelo a ser apresentado pela Contratada e aprovado pela Contratante;
- s) Minutar as medições mensais, devidamente justificadas, acompanhadas da memória de cálculo detalhada, a qual deverá ser entregue ao da Diretoria de Engenharia do LAFEPE para apreciação e aprovação;
- t) Registrar diariamente, no livro de ocorrência, citando e comentando os serviços básicos executados em cada frente de trabalho, a equipe e equipamentos utilizados, seus acréscimos, reduções, condições meteorológicas e qualquer outro fato que tenha influência sobre a marcha de execução dos serviços, bem como, as decisões tomadas na condução dos serviços;
- u) Realizar análise comparativa dos serviços executados e a executar de modo a manter permanentemente atualizadas as previsões globais, de quantidades, custos e prazos, identificando previamente prováveis ocorrências de desvios e sugerindo a aplicação de multas quando necessárias e prevista no contrato, visando o cumprimento do prazo contratual;
- v) Identificar e demonstrar (inclusive através de gráficos) os desvios entre o planejado e o executado no empreendimento, bem como, apresentação e implementação de medidas e ações corretivas para os desvios apresentados;
- w) Controlar a liberação dos serviços de locação das obras, como também a liberação do início dos serviços em cada "frente" controlando a sua execução de acordo com os prazos estabelecidos no plano de ataque;
- x) Controlar a liberação da execução dos serviços de pavimentação das obras, como também a liberação do início dos serviços em cada "frente" controlando a sua

execução de acordo com os prazos estabelecidos no plano;

- y) Acompanhar o cadastramento das obras ("As Built") em tempo real;
- z) Analisar e desenvolver as atividades de programação, controle e execução das obras e serviços;
- aa) Elaborar relatório fotográfico georreferenciado dos serviços, de forma a documentar os estágios de antes, durante e depois das intervenções. O acervo fotográfico elaborado no transcorrer da obra ou manutenção deverá estar contido nos Relatórios de Atividades Mensais;
- bb) Participar de eventual resolução de conflitos que venham a existir nas interfaces projeto x manual x construção e fornecimento x interferências com outros Sistemas/Órgãos, durante a execução da obra ou manutenção;
- cc) Apoiar na administração das interfaces externas provocadas pela execução das obras e serviços de manutenção, mantendo da Diretoria de Engenharia do LAFEPE informada a respeito destes procedimentos;
- dd) Apoiar da Diretoria de Engenharia do LAFEPE na administração geral da execução das obras ou manutenção, tanto no que se refere à implementação de processos gerenciais exigidos, quanto aos produtos concretos a serem desenvolvidos e que estão sob a sua responsabilidade;
- ee) Apoiar da Diretoria de Engenharia do LAFEPE na verificação da obra, assim como no cumprimento dos cronogramas físicos previstos nas cláusulas dos respectivos contratos;
- ff) Fornecer meios materiais de comunicação fixa e móvel, transporte, reprodução e informática, necessários ao desempenho das atividades;
- gg) Participar na definição de soluções técnicas aos problemas normais que ocorrerem em relação às variáveis pertinentes às diversas áreas de estudos abordadas, e nas readaptações que se fizerem necessárias ao andamento normal dos serviços;
- h h) Orientar a execução dos serviços por parte dos fornecedores, informando tempestivamente todos os elementos esclarecedores, necessários ao início e avanço dos serviços;
- ii) Definição de solução para problemas especiais que venham surgir, relativos a alterações ou modificações dos projetos de engenharia, para revolver situações críticas, submetendo da Diretoria de Engenharia do LAFEPE, para aprovação, a solução desenvolvida com disposições técnicas e de orçamentação;
- jj) Apoiar o processo decisório da Diretoria de Engenharia do LAFEPE, quando solicitado, em relação às reivindicações da Empreiteira, sob qualquer aspecto, como prazo, custos, métodos executivos, soluções técnicas e todos os demais assuntos relacionados a obra, com emissão de parecer conclusivo sobre o assunto, inclusive quanto aos reflexos sobre os aspectos físico e funcional e sobre o aspecto conjunto do cronograma físico - financeiro;
- kk) Assessorar da Diretoria de Engenharia do LAFEPE, quando solicitado, com relação a qualquer assunto que envolva modificações de contrato, suspensão parcial ou total de serviços, execução de serviços não previstos, modificações de preços unitários e elaborações de preços de novos serviços, tendo em vista a repercussão destes assuntos nos custos e prazos contratuais;
- ll) Efetuar, a cada mês, a previsão do andamento físico-financeiro esperado para os meses seguintes, comparando-a com a previsão de recursos e o valor contratual a preços iniciais, alertando da Diretoria de Engenharia do LAFEPE sobre possíveis incompatibilidades a este respeito e sugerindo, se for o caso, necessárias correções

de rumo, sempre tendo em vista o resultado final pretendido;

- mm) Verificar o atendimento por parte da Empreiteira às medidas legais e contratuais pertinentes à preservação do meio ambiente, e atuar no sentido de que sejam incorporadas às obras medidas adicionais destinadas a prevenir ou remediar danos ao meio ambiente, e a reduzir desperdícios;
- nn) Verificar o atendimento por parte da Empreiteira às medidas legais e contratuais pertinentes à segurança do trabalho e atuar no sentido de que sejam incorporadas às obras medidas adicionais destinadas a prevenir acidentes;
- oo) Agendar, com adoção de medidas adequadas em tempo aceitável, todas as reuniões de acompanhamento de obras, expedindo comunicações de fácil registro a todos convocados e convidados, disponibilizando aos participantes meios necessários ao bom andamento das reuniões, tais como identificações, distribuição de material impresso e em meio digital, dispositivos audiovisuais, cópias, reproduções, materiais diversos de apoio às reuniões, entre outros;
- pp) Acompanhamento e fiscalização do controle tecnológico das obras nos aspectos geotécnicos e de materiais de construção diversos, tais como concreto de cimento portland, concreto asfáltico, misturas betuminosas, tratamentos superficiais, louças e metais sanitários, esquadrias, e outros semelhantes, em função do projeto executivo de engenharia aprovado pela Diretoria de Engenharia do LAFEPE;
- qq) Independentemente dos controles que normalmente são feitos pela própria empresa Empreiteira, caberá à contratada a determinação e fiscalização de todos os controles extras, de forma a garantir a qualidade dos serviços executados em conformidade com as normas técnicas vigentes e aplicáveis;
- rr) Orientar a execução dos serviços por parte da Empreiteira, fornecendo-lhes tempestivamente todos os elementos esclarecedores dos projetos executivos aprovados, necessários ao início e avanço dos serviços;
- ss) Elaborar relatórios técnico-financeiros mensais com informações precisas sobre o andamento do contrato de apoio técnico e sobre o andamento das obras, tanto sob os aspectos puramente técnicos como os financeiros, necessários para documentar e manter informada da Diretoria de Engenharia do LAFEPE sobre o real andamento das diversas etapas, os problemas verificados e as providências necessárias a serem tomadas;
- tt) Efetuar o exame e acompanhamento das atualizações do projeto após o início das obras adequando o mesmo ao efetivamente construído ("As Built").
- uu) Apresentar soluções de problemas de execução das obras relativas à compactação de solos, dosagens de traços e outros semelhantes, incorporados à rotina das obras;
- vv) Sustar, mediante anotação no Diário de Obra/Livro de Ocorrência, com imediata notificação por expediente protocolado a Diretoria de Engenharia do LAFEPE, os serviços que estejam sendo executados em desacordo com os projetos executivos, especificações técnicas, Termo de Referência e as determinações posteriores emanadas pela Diretoria de Engenharia do LAFEPE, bem como notificar eventuais ocorrências capazes de interferir com o transcorrer normal dos trabalhos.
- ww) Efetuar o planejamento e acompanhamento da implantação, por parte da Empreiteira, de medidas destinadas a garantir a segurança e eficiência de tráfego influenciado pela execução das obras, sobretudo, no período noturno e nas interseções de mesmo nível;
- xx) Realizar a definição de solução para problemas especiais que venham surgir, relativos a alterações ou modificações dos projetos de engenharia, para revolver situações críticas, submetendo a Diretoria de Engenharia do LAFEPE, para aprovação, a solução

desenvolvida, sem ônus para o mesmo e cujos custos de construção não deverão alterar, substancialmente, o valor orçado em projeto.

#### **5.2.6.1. Supervisão e fiscalização ambiental e segurança do trabalho da obra**

A Contratada deverá, ainda, realizar a supervisão e fiscalização ambiental e da segurança do trabalho da obra. A seguir, apresenta-se os requisitos mínimos destas atividades:

- a ) Revisar e inspecionar de maneira independente, objetiva e profissional, todos os aspectos da implementação dos planos de controle ambiental da obra;
- b) Verificar que a Empreiteira cumpra com os planos de realização de obra, especialmente a implementação das medidas de mitigação de impactos ambientais, e, segundo a necessidade, propor novas medidas para assegurar prevenção e mitigação de novos impactos;
- c) Controlar e analisar, por amostragem, os processos relativos à segurança, higiene e medicina do trabalho, além do atendimento às normas técnicas das condições de saúde e segurança do trabalho, por parte da Empreiteira;
- d ) Acompanhar a seleção do local e a implantação das atividades de apoio às obras (canteiros, frentes de trabalho, áreas de bota-fora, áreas de empréstimo);
- e) Verificar o cumprimento das medidas de controle, monitoramento e mitigadoras de impacto ambiental, colaborando para o adequado encaminhamento de situações previstas e não previstas;
- f ) Verificar a ocorrência de impacto às comunidades lindeiras e aos usuários das imediações dos trechos em obra, indicando, quando necessário, ações corretivas a serem adotadas;
- g) Participar da verificação e aprovação das medições de serviço, no que diz respeito à conservação ambiental;
- h) Acompanhar a implementação dos planos, programas e projetos ambientais definidos nos Estudos Ambientais da obra ou pelo órgão ambiental nas licenças pertinentes;
- i) Coordenar e orientar as atividades de campo com os demais profissionais que realizam as atividades de supervisão e fiscalização técnica e ambiental da obra;
- j ) Elaborar os apontamentos e observações que comprovem a verificação e a conformidade com as instruções e recomendações contidas nos Estudos Ambientais e na Licença Ambiental da respectiva obra, incluindo as medições de serviço e seguimento às medidas corretivas apresentadas;
- k) Ao final de cada obra, acompanhar as atividades relativas ao fechamento da obra, incluindo revisão das atividades relativas à limpeza da área, vegetação e paisagismo das áreas utilizadas para a realização da obra (canteiro da obra, bota-espera, área próximas à obra, entre outras.).
- l ) Fiscalizar a Empreiteira de forma a garantir a manutenção do canteiro de obra permanentemente limpo e que os resíduos sejam destinados em locais previamente aprovados pela fiscalização da Diretoria de Engenharia do LAFEPE.

#### **5.2.6.2. Acompanhamento da execução físico-financeira da obra**

Os Relatórios de Atividades Mensais deverão conter, ainda, o acompanhamento da execução físico-financeira da obra, conforme descrito a seguir:

- a ) Indicação do progresso físico da obra, com disponibilização de dados online, especificando o mês de referência, denominação da obra, número do Contrato e nome da Empreiteira, responsável pela sua execução, metas físicas, quantitativos realizados no mês de referência e acumulados, quantitativos previstos na programação inicial do contrato e nas programações atualizadas, tudo em conformidade com os indicadores



definidos para fins de controle, e comentários sobre o andamento das obras, fazendo referência sobre o desempenho da Empreiteira;

- b ) Indicação do progresso financeiro do empreendimento, especificando o mês de referência, denominação da obra, número do Contrato e nome da Empreiteira responsável pela sua execução, valores realizados no mês de referência e acumulados, valores previstos na programação inicial do contrato e nas programações atualizadas;
- c ) Minutar os Boletins de Medição, especificando o mês de referência, denominação da obra, número do Contrato e nome da Empreiteira responsável pela sua execução, número tipo de Fatura (serviço, reajuste, complementar etc). Deverão ser avaliados os quantitativos de serviços medidos em campo e respectivos preços unitários, de acordo com a planilha orçamentária, critérios de medição e pagamento e as respectivas memórias de cálculo;
- d ) Plantas, desenhos e fotografias que ilustrem da melhor maneira a execução dos serviços e o progresso físico das obras;
- e ) Manter cronograma atualizado em software de planejamento, registrar o avanço físico através de celular com possibilidade de anexar fotos ou vídeo como evidência do avanço físico, fiscalizar os serviços executados através da elaboração de checklists eletrônicos realizados em celular ou tablet (sendo possível anexar fotos, vídeos, áudio e textos) e vinculá-los automaticamente ao cronograma de serviços;
- f ) Cópia das Atas de Reunião entre a Contratada e a Empreiteira;

#### **5.2.6.3. Acompanhamento Semanal da Obra**

A contratada deverá apresentar toda quinta-feira de cada semana o Relatório de Avanço Semanal, contendo:

- a) Atividades realizadas na Obra;
- b) Quadro de funcionários;
- c) Serviços terceirizados;
- d) Avanço Físico - Financeiro;
- e) RDO (Relatório Diário de Obras), principais informações;
- f) Possíveis ocorrências que afetaram atividades em tempo e ou metodologia construtiva;
- g ) Definição de solução para problemas específicos que venham a surgir, relativos a alterações ou modificações dos projetos de engenharia, para resolver situações críticas;
- h) Junto com o primeiro Relatório de Avanço Semanal deverá ser entregue o Cronograma da Obra no Ms Project e Excel e extensões compatíveis; fornecido pela Empreiteira;
- i) Registros fotográficos detalhados;
- j) Plano de Trabalho contendo as atividades previstas para próxima semana;
- k) FVS - Ficha de Verificação de Serviços e FVM - Ficha de Verificação de Materiais;
- l) demais itens solicitados pela Diretoria de Engenharia do LAFEPE.

#### **5.2.7. Controle Tecnológico**

A Contratada será responsável pelo acompanhamento dos materiais e ensaios laboratoriais das amostras coletadas (asfalto, concreto e solos), bem como da análise dos resultados obtidos, visando identificar as características dos materiais aplicados na obra, atestando a garantia de durabilidade dos serviços executados e sua conformidade às especificações de projeto.

A Contratada deverá comunicar à fiscalização imediatamente, por meio oficial, sempre que

perceber a necessidade de rejeitar materiais, serviços ou equipamentos em desacordo com o projeto ou que não apresentem o nível de qualidade exigido, que devam ser refeitos, substituídos ou reparados. Ao rejeitar o serviço, deverá quantificar as alterações de prazo e demais impactos físicos e financeiros.

Os resultados da conferência dos controles tecnológicos através de ensaios executados deverão ser informados a fiscalização da Diretoria de Engenharia do LAFEPE e caso tenha inconsistências apresentar solução para ser encaminhado a empreiteira.

Nos Relatório de Avanço Semanal e de Atividades Mensal deverão conter todos os ensaios realizados e apontamentos, contendo as inconsistências caso tenha ocorrido e as soluções apresentadas.

### **5.2.8. Controle Geométrico**

Os Serviços Topográficos elaborados pela Contratada irão subsidiar a conferência das obras e serviços executados pela Empreiteira. Além de liberar os serviços de locação, relocação, nivelamentos e contranivelamentos, locação de eixos e demais serviços afins.

Deverá ser realizado o Levantamento topográfico planialtimétrico da área em questão, seguindo as normas técnicas da ABNT. Deverão ser desenvolvidos completamente com o apoio de georreferenciamento (estação total) seguindo as diretrizes das normativas vigentes para cada o caso específico. A apresentação destes estudos será em meio digital (extensão DWG na escala 1:1000 e PDF), e terá como referências as coordenadas UTM e Datum SIRGAS 2000.

O resultado da conferência dos serviços topográficos executados deverá ser informado a fiscalização da Diretoria de Engenharia do LAFEPE e, caso tenha inconsistências, a Contratada deverá apresentar solução para ser encaminhada a empreiteira.

Nos Relatório de Avanço Semanal e de Atividades Mensal deverão conter todos os levantamentos realizados e apontamentos, contendo as inconsistências caso tenha ocorrido e as soluções apresentadas.

## **5.3. DIRETRIZES DOS PRODUTOS**

### **5.3.1. Considerações Gerais**

- A Contratada deverá apresentar modelo do relatório para aprovação da Diretoria de Engenharia do LAFEPE;
- Os relatórios dos produtos apresentados à Contratante, deverá conter páginas numeradas, devidamente datadas e assinadas;
- Os Relatórios de Avanço Semanais deverão ser apresentados a Diretoria de Engenharia do LAFEPE, em 01 (uma) via, contendo todas as informações e dados da obra, conforme estabelecido no subitem 5.2.6.3.;
- As alterações de projetos deverão constar nos Relatórios de Atividades Mensais, no relatório final e no Relatório de Projetos.

### **5.3.2. PRODUTO 1: RELATÓRIO MENSAL DO APOIO A GESTÃO E DA CENTRAL DE INTELIGÊNCIA**

Este produto trata da compilação das atividades referentes aos serviços: Apoio ao planejamento e gestão concernentes a estudos, projetos, obras, manutenção e conservação, operação e administração do laboratório e da rede de farmácias; Fornecimento de Plataforma de Gestão de Contratos e Projetos via SaaS; e Assessoria Técnica para as obras e serviços de manutenção, conservação e operação do laboratório e da rede de farmácias. Sendo assim, em seu corpo, deverão ser expostas todas as informações coletadas durante o período que traduzam o desempenho dos contratos em vigor com a Diretoria de Engenharia do LAFEPE, bem como o reporte dos serviços

executados, contendo pareceres, análises, recomendações, relatórios e normas, termos de referência, diretrizes e tudo o mais que resultar das atividades realizadas. Além de detalhar sua contribuição aos procedimentos, esses relatórios conterão sugestões técnicas a respeito de procedimentos futuros para aprimorar o nível de serviço oferecido.

Os relatórios deverão demonstrar também os resultados da aplicação da Plataforma de Gestão, com o reporte de todas as saídas dos sistemas. Portanto deve apresentar saídas específicas de cada componente de software previsto no orçamento: (i) Relatório dos orçamentos desenvolvidos no mês, Relatório Gerencial por Contrato, incluindo sua situação financeira e principais acontecimentos reportados nos sistemas; Visão financeira da carteira de contratos geridos pela Plataforma; Mapa atualizado com as obras e projetos geridos; Relação de documentos cadastrados por Contrato; Cadastro atualizado da rede do LAFEPE contemplando sua posição geográfica, dados dos empreendimentos cadastrados e cálculo dos valores devidos pela utilização da mesma.

Os relatórios gerenciais terão conteúdo a definir com a Diretoria de Engenharia do LAFEPE, sendo necessário que os mesmos possuam análises sistematizadas em escalas temporais definidas (dia, semana, mês), bem como avaliações por localidade. Destaca-se que este relatório trata de uma compilação das informações enviadas diariamente pela Central de Inteligência.

A contratada deverá entregar o produto conforme estabelecido as atividades a serem desenvolvidas no subitem 5.2.1 e 5.2.2..

### **5.3.3. PRODUTO 2: RELATÓRIO MENSAL DE ANDAMENTO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO**

Este produto trata do reporte mensal do andamento das atividades realizadas referentes ao serviço de Apoio ao monitoramento integrado dos serviços de manutenção e conservação do laboratório e suas farmácias LAFEPE. Deverá constar todas as atividades de acompanhamento dos serviços bem como de atualização das informações do banco de dados da Central de Inteligência. Deste modo, deverão ser retratadas todas as atividades desenvolvidas, bem como apresentados os resultados do trabalho de acompanhamento.

Em termos de acompanhamento dos serviços, deverão ser reportados o histórico das rotas executadas e todo o conjunto de patologias identificadas durante os levantamentos contínuos executados e a compilação das informações dos serviços executados coletadas das prestadoras de serviço através do preenchimento dos formulários das Ordens de Serviço Digitais.

Para cada patologia deverão ser identificados diversas informações, a exemplo de:

- Data de identificação da Patologia
- Data da última inspeção
- Coordenadas Geográficas
- Registro Fotográfico mais atualizado
- Tipologia da Patologia

As informações coletadas nas Ordens de Serviço Digitais denotarão o histórico de correção das patologias identificadas e seu respectivo quantitativo. Desse modo, deverá ser apresentado um histograma contemplando o quantitativo de patologias identificadas e solucionadas, bem como uma análise espacial das mesmas.

### **5.3.4. PRODUTO 3: MAPEAMENTO DA INFRAESTRUTURA FÍSICA DO LAFEPE NA PLATAFORMA BIM**

A contratada deverá entregar o Mapeamento da Infraestrutura física do LAFEPE na Plataforma BIM no prazo de **04 (quatro) meses**, conforme estabelecido no quadro de

entrega e especificação no subitem 5.2.4..

<b>QUADRO DE ENTREGA</b>	
<b>SERVIÇOS</b>	<b>PRAZO</b>
Volume 1 – Relatório com levantamento de campo contendo registro descritivo, gráfico e relatório fotográfico.	30 dias
Volume 2 - Plantas e Projetos Executados	60 dias
Volume 3 – Relatório final	30 dias

#### **5.3.5. PRODUTO 4: RELATÓRIO MENSAL DE SUPERVISÃO DE PROJETOS**

Este produto trata da compilação das atividades referentes ao serviço de Supervisão dos estudos e projetos de engenharia concernentes ao acompanhamento técnico dos projetos em elaboração na Diretoria de Engenharia do LAFEPE. Sendo assim, em seu corpo, deverão ser expostas todas as informações coletadas durante o período que traduzam as orientações e análises da elaboração dos projetos visando prevenir problemas e alcançar a excelência técnica dos mesmos.

O relatório deverá constar ainda a apresentação de todas as notas técnicas e análises desenvolvidas, de todos os ajustes e complementações efetuadas, de todas as compatibilizações desempenhadas, enfim, de todas as informações técnicas produzidas no período.

#### **5.3.6. PRODUTO 5: SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS E MANUTENÇÃO**

A Contratada deverá entregar dentro do Produto 5, os seguintes sub produtos listados abaixo:

##### **5.3.6.1. PRODUTO 5.1: RELATÓRIO DE ATIVIDADES MENSAL**

A contratada deverá apresentar Relatório de Atividades Mensal das Obras e Manutenções até o **5º (quinto) dia do mês subsequente**, contendo os seguintes documentos desenvolvidos pela Contratada para gerenciamento, supervisão e fiscalização dos serviços.

- a) Especificação do mês de referência, a denominação da obra, número do contrato e o nome da Empreiteira responsável pela execução das obras e serviços;
- b) Relatório contendo todos as atividades listadas no subitem 5.2.6;
- c) Relatório Consolidado dos acompanhamentos Semanais da obra, incluindo os relatórios ambientais;
- d) Relatório de Análise dos Projetos Executivos, Orçamento e Cronograma Físico-Financeiro, apenas no 1º (primeiro) Relatório de Atividades Mensal;
- e) Relatório de Controle Geométrico da Obra;
- f) Relatório de Acompanhamento dos materiais /ensaios laboratoriais;
- g) Relatório de Supervisão e fiscalização ambiental das obras;
- h) Relatório de Segurança do Trabalho;
- i) Contrato e Termos Aditivos;
- j) Laudos técnicos, ensaios, Diário de Obras e Boletins de Medição;
- k) Alterações de projetos/materiais na plataforma BIM;
- l) Pareceres, análises, recomendações, relatórios, normas e diretrizes;
- m) Sugestões técnicas a respeito de ações futuras para aprimorar o nível de serviço

oferecido;

- n) Avanço Físico-Financeiro;
- o) Metas Mensais Físicas do Empreendimento, especificando quantitativos previstos e realizados no período de referência e acumulados, comentários sobre o andamento das obras, fazendo referência ao desempenho da Empreiteira e a efetividade do Plano de Trabalho Global;
- p) Evolução Mensal Financeira do Empreendimento, apresentando os valores previstos e realizados no mês de referência e acumulados;
- q) Atividades de Fiscalização de Obras, apresentando a análise das atividades desenvolvidas no período de referência, a qualidade dos serviços (apresentando os laudos referentes ao controle tecnológico das obras), serviços de topografia e geotécnicos, de recursos humanos, de materiais, de utilização/adequação de equipamentos de proteção individual e de segurança do trabalho e da obra, atendimento às especificações gerais e específicas, fatos mais relevantes registrados no diário de obra, impedimentos e soluções adotadas, produtividade média mensal aferida na realização de cada serviço, fatores influenciadores positiva ou negativamente na produtividade, incidência de serviços com status “não conforme”, situação do cronograma físico-financeiro de andamento da obra mediante a comparação do previsto com o executado (utilizando método da Curva “S”) e indicações dos dias de chuvas no local das frentes de serviços registrando os impactos gerados se houver;
- r) Relatório Fotográfico Mensal, apresentando o registro dos serviços executados e medidos, aspectos relevantes da obra, indicando a data, o local e o serviço fotografado com georreferenciamento que evidencie o avanço físico da obra em relação à medição anterior (3 fotos em cada estágio: antes, durante e após a intervenção e em ângulos de visão diferentes);
- s) Quadros Componentes da Prestação de Contas ao ente concedente dos recursos das intervenções, relativos às aplicações mensais dos recursos, apresentados em formulários apropriados conforme modelos a serem apresentados pela Contratante, se necessário.
- t) Para os serviços executados pela Contratada, os profissionais que compõem a equipe de campo deverão ser devidamente registrados e quantificados em relatório próprio, no qual deverá ser descrito, pormenorizadamente, as atividades das equipes, por frente de trabalho
- u) ART’S/RRT’S;
- v) Plano de Trabalho contendo as atividades previstas para próxima semana; e
- w) demais itens solicitados pela Diretoria de Engenharia do LAFEPE.

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

### **5.3.6.2. PRODUTO 5.2: RELATÓRIO FINAL**

A Contratada apresentará como Relatório Final das obras e manutenções, um produto definitivo, sucinto e tecnicamente embasado, contendo:

- a) Consolidação dos conteúdos dos relatórios mensais e os documentos pertinentes da obra;
- b) Tabelas e gráficos apropriados;

- c) Relatórios de andamento e específicos;
- d) Cronograma final previsto x realizado;
- e) Comparativo de custos orçados x realizados;
- f) Registros das modificações relevantes nos projetos;
- g) Estatísticas sobre os ensaios realizados;
- h) Diário de obra, boletins de medição, relatórios mensais e plantas;
- i) FVS – Ficha de Verificação de Serviços e FVM - Ficha de Verificação de Materiais;
- j) Construção/Conferência de Databook da Obra;
- k) Manual de Uso, Operação e Manutenção;
- l) Comissionamento dos equipamentos;
- m) demais itens solicitados pela Diretoria de Engenharia do LAFEPE.

O Relatório Final deverá ser entregue **30 (trinta) dias** após a entrega do último Relatório de Atividades Mensal.

- Após as correções e esclarecimentos apresentados pela Diretoria de Engenharia do LAFEPE, a Contratada terá **15 (quinze) dias** para apresentar o documento corrigido.

A contratada deverá conferir e validar o Manual de Uso, Operação e Manutenção, contendo no mínimo os seguintes tópicos:

### **Manual de Uso, Operação e Manutenção**

#### **1. Introdução**

- 1.1. Responsabilidades
- 1.2. Definições e conceitos
- 1.3. Referências Normativas

#### **2. Termo de Garantia**

- 2.1. Disposições gerais
- 2.2. Garantias e assistência técnica
- 2.3. Perda de garantia

#### **3. Memorial Descritivo**

#### **4. Fornecedores**

- 4.1. Relação de fornecedores
- 4.2. Relação de projetistas
- 4.3. Serviços de utilidade pública
- 4.4. Outros que forem necessários

#### **5. Operação, Uso e Limpeza**

- 5.1. Instalações hidráulicas
  - 5.1.1. Água potável
  - 5.1.2. Água de reuso
  - 5.1.3. Águas pluviais
  - 5.1.4. Sistema de combate a incêndio
  - 5.1.5. ETE - Estação de Tratamento de Efluentes
  - 5.1.6. Esgoto
  - 5.1.7. Outros que forem necessários
- 5.2. Instalações elétricas
  - 5.2.1. Tomadas e Interruptores
  - 5.2.2. Grupo gerador
  - 5.2.3. Subestação (Transformadores e equipamentos de média tensão)
  - 5.2.4. Quadros e Painéis elétricos
  - 5.2.5. Nobreaks e equipamentos de estabilização de tensão
  - 5.2.6. Iluminação interna e externa

- 5.2.7. Bombas e motores
- 5.2.8. Sistema de aquecimento solar
- 5.2.9. Sistema de geração de energia solar
- 5.2.10. Outros que forem necessários
- 5.3. Sistemas Especiais
  - 5.3.1. Automação
  - 5.3.2. Circuito fechado de televisão - CFTV
  - 5.3.3. Antena coletiva
  - 5.3.4. Controle de acesso
  - 5.3.5. Outros que forem necessários
- 5.4. Cabeamento estruturado, Telefonia e sistema de interfonos
- 5.5. Sistemas Mecânicos
  - 5.5.1. Elevadores, esteiras, escadas rolantes e elevatórias de acessibilidade
  - 5.5.2. Sistema de Climatização
  - 5.5.3. Sistemas de exaustão mecânica
  - 5.5.4. Sistema de pressurização de escada
  - 5.5.5. Instalação de gás combustível/GLP
  - 5.5.6. Instalação de gases medicinais
  - 5.5.7. Outros que forem necessários
- 5.6. PCI
  - 5.6.1. Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA
  - 5.6.2. Portas corta-fogo
  - 5.6.3. Iluminação de emergência
  - 5.6.4. Outros que forem necessários
- 5.7. Sistema de atenuação acústica
- 5.8. Impermeabilização
- 5.9. Esquadrias
  - 5.9.1. Madeira
  - 5.9.2. Ferro e aço
  - 5.9.3. Alumínio
  - 5.9.4. Outros que forem necessários
- 5.10. Estruturas/sistemas de vedações verticais
- 5.11. Revestimento
  - 5.11.1. de paredes e tetos em argamassa ou gesso e forro de gesso (interno e externo)
  - 5.11.2. Cerâmico interno e externo
  - 5.11.3. Ladrilho hidráulico
  - 5.11.4. de pedras naturais (mármore, granito, pedra mineira, mosaico e outros)
  - 5.11.5. Rejuntes
  - 5.11.6. Vedações flexíveis
  - 5.11.7. Tacos, assoalhos e pisos laminados
  - 5.11.8. Outros que forem necessários
- 5.12. Piso
  - 5.12.1. Cimentado/piso acabado em concreto/contrapiso
  - 5.12.2. em blocos de concreto intertravados
  - 5.12.3. Elevado interno/externo
  - 5.12.4. Outros que forem necessários
- 5.13. Pinturas, texturas, vernizes (interna e externa)
- 5.14. Vidros
- 5.15. Infraestrutura para prática recreativa, infantil e mobiliários
- 5.16. Piscina, espelho d'água, fontes e chafariz
- 5.17. Cobertura
- 5.18. Outros que forem necessários

## **6. Manutenção**

- 6.1. Programa de manutenção
- 6.2. Responsabilidades relacionadas à manutenção
- 6.3. Registro da realização da manutenção
- 6.4. Inspeções
- 6.5. Outros que forem necessários

## **7. Informações Complementares**

- 7.1. Meio ambiente e sustentabilidade
- 7.2. Segurança
- 7.3. Operação dos equipamentos e suas ligações
- 7.4. Documentação técnica e legal
- 7.5. Elaboração e entrega do manual
- 7.6. Atualização do manual
- 7.7. Outros que forem necessários

## **8. Anexo**

- 8.1. Anexo I - vida útil de projeto de acordo com a norma NBR ABNT 15575
- 8.2. Outros que forem necessários

### **Fontes de referência:**

- ABNT NBR 14037
- ABNT NBR 5674
- Guia nacional para a elaboração do manual de uso, operação e manutenção das edificações. [https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2017/11/Guia\\_de\\_Elaboracao\\_de\\_Manuais\\_2014.pdf](https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2017/11/Guia_de_Elaboracao_de_Manuais_2014.pdf)

### **5.3.6.3. PRODUTO 5.3: RELATÓRIO CONTROLE GEOMÉTRICO**

Os levantamentos topográficos elaborados pela Contratada irão subsidiar a conferência dos serviços topográficos executados pela Construtora executora da obra.

O resultado deste serviço deverá ser elaborado apontando todos os pontos verificados pela Contratada e caso tenha inconsistências informar na mesma hora e posteriormente apresentar solução para ser encaminhado no prazo de **07 (sete) dias**.

Os resultados deverão ser consolidados no Relatório Mensal.

### **5.3.6.4. PRODUTO 5.4: RELATÓRIO CONTROLE TECNOLÓGICO**

Os ensaios executados pela Contratada irão subsidiar a conferência dos serviços executados pela Construtora executora da obra.

O resultado deste serviço deverá ser elaborado apontando todos os pontos verificados pela Contratada e caso tenha inconsistências apresentar solução para ser encaminhado a Construtora no prazo de **07 (sete) dias**.

Os resultados deverão ser consolidados no Relatório Mensal.

### **5.3.7. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS**

Os Relatórios deverão ser apresentados, em 02 (duas) vias, devidamente encadernadas e gravadas em pendrive ou DVD no formato Excel e Word, contendo o timbre ou a identificação da razão social da contratada e o nome do responsável técnico pelo produto, devidamente assinado e com indicação do registro no CREA-PE/CAU e da habilitação específica em documento impresso e digitalizado;

Os Relatórios das Atividades Mensais deverão ser apresentados, em 01 (uma) via e em 02 (duas) vias, respectivamente, devidamente encadernadas e gravadas em pendrive ou DVD no formato Excel e Word, contendo o timbre ou a identificação da razão social da contratada e o nome do responsável técnico pelo produto, devidamente assinado e com indicação do registro no CREA-PE/CAU e da habilitação específica em documento impresso e



digitalizado;

O Manual de Uso, Operação e Manutenção; deve ser apresentado, em 02 (duas) vias, devidamente encadernado e gravado em pendrive ou DVD no formato Excel e Word, contendo o timbre ou a identificação da razão social da contratada e o nome do responsável técnico pelo produto, devidamente assinado e com indicação do registro no CREA-PE/CAU e da habilitação específica em documento impresso e digitalizado;

Os documentos produzidos em •dwg, •rvt ou similar deverão obedecer às orientações descritas abaixo.

- a) Para os documentos produzidos em •dwg, •rvt ou similar e •pdf ou deverão ser indicadas, em cada desenho, as configurações adotadas (espessuras de linhas, textos, famílias), disponibilizando os arquivos originais desenvolvidos em mídia digital;
- b) O conjunto de documentos deverão ser elaborados, em escala conveniente, de todos elementos da obra ou serviço necessários à perfeita execução técnica e artística das edificações;
- c) Os Projetos e/ou “As Built” deverão contemplar todas as informações necessárias à execução da obra. Através da compatibilização e otimização dos diversos projetos, deverão ser identificadas e eliminadas eventuais interferências entre os mesmos e futuros retrabalhos nas obras;
- d) Os documentos devem ser elaborados utilizando as ferramentas de automação de projeto e constar na Lista Mestra de Documentos do Projeto Compatibilizado;
- e) Todos os arquivos dos projetos deverão ser entregues configurados conforme as normas de representação de projetos da ABNT;
- f) As cotas devem obedecer às dimensões reais do projeto, ou seja, as cotas não poderão, em hipótese alguma, ser adulteradas ou editadas;
- g) Todos os arquivos dos projetos deverão ser entregues e configurados conforme as normas de representação de projetos da ABNT;
- h) Os produtos deverão ser entregues em 02 (duas) vias impressas com uma cópia em meio digital (pendrive ou DVD), no formato \*.dwg, •rvt ou similar e \*.pdf, contendo os seguintes conteúdos:
  - a) Desenhos;
  - b) Memorial Descritivo, caso seja necessário;
  - c) Memorial Quantitativo, caso seja necessário;
  - d) ART.
- i) Na cópia em meio digital deverá conter os seguintes arquivos:
  - a) Produtos abertos;
  - b) Produtos em PDF;
  - c) Produtos digitalizados com assinatura e carimbo dos responsáveis técnicos.
- j) Unidade configurada em metros, metros quadrados, metros cúbicos, graus decimais e demais unidades do Sistema Internacional;
- k) As cotas devem obedecer às dimensões reais do projeto, ou seja, as cotas não poderão, em hipótese alguma, ser adulteradas ou editadas;
- l) As folhas serão numeradas, tituladas, datadas, com identificação do autor do projeto. Os tamanhos das folhas devem seguir as normas (NBR10068 - folhas de desenho — layout e dimensões / NBR 10582 - conteúdo da folha para desenho

técnico / NBR 13142 - dobramento de cópia) e convenções usuais referentes às folhas para representação de desenhos técnicos;

m) Os desenhos que comporão os projetos serão produzidos em formato DWG (AutoCAD) e •rvt ou similar, utilizando-se as escalas adequadas para as diversas representações. As vias impressas serão apresentadas em papel sulfite, em formato padrão A1(A-um) e encadernados;

n) O carimbo deverá ser submetido à aprovação da Contratante, com indicação dos seguintes dados:

a) Título do Projeto;

b) Objeto do desenho ou planta;

c) Razão social da CONTRATADA;

d) Razão social do CONTRATANTE;

e) Nome do responsável técnico pelo projeto, habilitação e registro profissional;

f) Nome do desenhista;

g) Nome do arquivo digitalizado;

h) Escala;

i) Data de produção do desenho ou arquivo.

o) Os textos pertinentes aos projetos, aos memoriais descritivos e quantitativos, aos cadernos de especificações técnicas, deverão ser produzidos em papel A4 (A - quatro) e entregues a Diretoria de Engenharia do LAFEPE, em 02 (duas) vias, devidamente encadernadas e gravadas em pendrive ou DVD no formato Excel e/ou Word e pdf, contendo o timbre ou a identificação da razão social da Contratada e o nome do responsável técnico pelo produto, com indicação do registro no CREA-PE/CAU e da habilitação específica. Cópia da ART, incluindo a planilha de preços e serviços, deverá ser anexada aos volumes encadernados;

p) A Contratada fornecerá a Diretoria de Engenharia do LAFEPE pendrive ou DVD gravado com os arquivos correspondentes a todos os documentos dos projetos, identificados por etiquetas adesivas onde conste no mínimo:

a) Nome do Projeto;

b) Nomes dos arquivos gravados;

c) Número completo da prancha ou desenho;

d) Numeração sequencial do disquete;

e) Nomes da Contratante e da Contratada.

q) Eventuais equívocos, imperfeições ou ausência de detalhes não detectados na ocasião da entrega e aprovação, não eximem a Contratada de repará-los, quando solicitado, sem quaisquer ônus para a Diretoria de Engenharia do LAFEPE;

r) Os desenhos de cada um dos projetos deverão ser agrupados em conjuntos separados e independentes, em correspondência a cada um dos tipos de projeto;

s) Tanto os desenhos, quanto os memoriais descritivos e as especificações técnicas de cada um dos projetos, deverão estar compatibilizados com os demais projetos;

t) Devem ser fornecidas as ART/RRT de todos os projetos;

u) Os Projetos deverão ser devidamente assinados e carimbados pelo responsável técnico.

## **MODELAGEM BIM**

Toda a modelagem 3D, compatibilização entre disciplinas, fornecimento de relatórios, conteúdo das planilhas, quantitativos e/ou quaisquer outros documentos gerados a partir do modelo BIM 3D é de total responsabilidade da CONTRATADA.

Os projetos arquitetônicos e os projetos de engenharia deverão, obrigatoriamente, ser desenvolvidos com o uso de softwares BIM, devendo ser entregue nos seguintes formatos:

- a) esquema IFC 2x3, com Model View Definition (MVD) igual a Coordination View Version 2.0 – por ser a extensão pública para o Gerenciamento e Interoperabilidade de informações e dados de projeto, conforme definição da ISO-PAS-16739:2013;
- b) no(s) formato(s) nativo(s) do(s) software(s) de modelagem utilizado.

Sendo assim, os softwares escolhidos devem importar e exportar corretamente as informações para IFC. Quaisquer exceções devem ser tratadas junto à Diretoria de Engenharia do LAFEPE.

O modelo BIM 3D consolidado deve ser modelado por varanda, conforme a sequência construtiva, ficando a CONTRATADA obrigada a entregar o modelo BIM 3D e seus componentes. A Diretoria de Engenharia do LAFEPE poderá reproduzir todo o conteúdo presente no modelo em outros contextos. As áreas das varandas 3 e 4 deverão ser representadas volumetricamente.

A CONTRATADA deverá ainda realizar a compatibilização multidisciplinar a partir dos arquivos de cada disciplina modelada em BIM, em ambiente colaborativo, com acompanhamento simultâneo da FISCALIZAÇÃO. A responsabilidade pelos custos de instalação e manutenção do ambiente colaborativo será integralmente da CONTRATADA.

Os conflitos deverão ser resolvidos e compatibilizados durante o projeto, conforme detalhado no plano de execução BIM. Este plano deverá ser desenvolvido pela CONTRATADA no início dos trabalhos, conforme descrito na seção de Atividades Previstas.

Todas as pranchas de documentação do modelo BIM 3D consolidado, a cada etapa, deverão ser exportadas para arquivos em padrão .dwg (compatível com o Autocad 2018, ou versão inferior) e também deverão ser disponibilizadas em formato .pdf, assinadas pelos responsáveis técnicos e com suas respectivas ART/RRT. Essa documentação será composta pelos desenhos e memoriais, atendendo ao conteúdo especificado neste Termo de Referência.

A seguir, será apresentada a tabela contendo as etapas, descrições de desenvolvimento BIM de projetos e a representação gráfica.

<b>ETAPA</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>LOD</b>	<b>REPRESENTAÇÃO</b>
Estudos Técnicos Preliminares	A representação é realizada genericamente, não sendo necessário se assemelhar ao desenho, mas deve existir um símbolo ou uma forma sem detalhes. Mostra somente sua existência, mas não sua real situação ou localização, é útil na fase de pré-projeto.	100	

ETAPA	DESCRIÇÃO	LOD	REPRESENTAÇÃO
Anteprojeto	<p>A representação é realizada como um sistema, objetos, possui uma forma simples mais próxima do que os elementos estão representando. Possuem quantidades, tamanho, forma, posicionamento e orientação, mas de forma aproximada, sendo necessário confirmar as informações.</p> <p>Pode-se adicionar informações não geométricas.</p> <p>É importante indicar que os dados podem mudar.</p>	200	
Projeto Básico	<p>A representação é realizada como um sistema, objetos, possui uma forma mais definida em termos de quantidades, tamanho, forma, posicionamento e orientação, dessa forma não será necessário conferir as informações.</p> <p>A informação não geométrica pode estar associada aos elementos do modelo.</p>	300	
Projeto Executivo	<p>A representação é realizada como um sistema (conjunto), objetos, ou montagem específica em termos de quantidades, tamanho, forma, posicionamento, orientação com informações de detalhamento, fabricação, montagem e instalação. Todos os elementos no modelo devem estar claramente precisos. A informação não geométrica pode estar associada aos elementos do modelo.</p>	400	

**6.1.** Os computadores deverão ser adquiridos com as seguintes especificações e acessórios:

Computador - TIPO I (notebook)

- Processador AMD Ryzen 7 5800H ou equivalente técnico
- Memória de 16 GB DDR5 expansível até 32 GB ou superior
- Armazenamento 1 TB SSD ou superior
- Placa de Vídeo RTX 3070, dedicada, 8GB GDDR6 ou superior

Computador - TIPO II (notebook)

- Última Geração de processadores, Clock mínimo de 2600 Mhz com pontuação mínima de 12.000 pontos medida pelo: [https://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) - ou similar com mesma pontuação; RAM 16GB.

**6.2.** Os equipamentos eletrônicos, listados no subitem 6.1., deverão ter garantia mínima de **12 (doze) meses** contra defeitos de fabricação, contados a partir da data da Ordem de Serviço, incluindo manutenção até o fim do Contrato.

**6.3.** Após conclusão do Contrato os equipamentos serão repassados para o LAFEPE pela Contratada, definitivamente.

## 7. PRODUTOS:

**Produto 1:** Relatório Mensal do Apoio a Gestão e da Central de Inteligência

**Produto 2:** Relatório Mensal de Andamento dos Serviços de Manutenção e Conservação

**Produto 3:** Mapeamento da Infraestrutura Física do Lafepe na Plataforma

**Produto 4:** Relatório Mensal de Supervisão de Projetos

**Produto 5:** Supervisão e Fiscalização das Obras e Manutenção

**Produto 5.1:** Relatório de Atividades Mensal

**Produto 5.2:** Relatório Final

**Produto 5.3:** Relatório Controle Geométrico

**Produto 5.4:** Relatório Controle Tecnológico

## 8. EQUIPE TÉCNICA

**8.1.** Para a execução dos serviços constantes do escopo deste Termo de Referência, deverá ser mobilizada a equipe técnica mínima para os serviços, detalhada a seguir:

<b>PRODUTO 1:</b> Relatório Mensal do Apoio a Gestão e da Central de Inteligência	<b>Função no Serviço</b>	<b>Qtd</b>
Engenheiro Coordenador	Coordenação e Gerenciamento de Planejamento, Obras e Projetos	01
Engenheiro de Software Pleno	Operar Central de Inteligência	01
Técnico de Monitoramento	Monitoramento dos serviços	02
Técnico de Software	Operar Central de Inteligência	01

<b>PRODUTO 2:</b> Relatório Mensal de Andamento dos Serviços de Manutenção e Conservação	<b>Função no Serviço</b>	<b>Qtd</b>
Engenheiro Coordenador	Coordenação e Gerenciamento de Planejamento, Obras e Projetos	01
Engenheiro Civil Pleno	Fiscalização da Manutenção e Conservação	01
Técnico de obras	Fiscal de Campo	01

<b>PRODUTO 3: Mapeamento da Infraestrutura Física do LAFEPE na Plataforma</b>	<b>Função no Serviço</b>	<b>Qtd</b>
Arquiteto Pleno	Projetista com especialização em BIM	01
Engenheiro Coordenador	Coordenação e Gerenciamento de Planejamento, Obras e Projetos	01
Engenheiro Civil Pleno	Projetista de Estrutura e Complementares de Engenharia	01
Engenheiro Eletricista Pleno	Projetista de Instalações	01
Engenheiro Mecânico Pleno	Projetista de Instalações	01
Técnico em geoprocessamento	Elaboração de plantas e desenhos gráficos	

<b>PRODUTO 4: Relatório Mensal de Supervisão de Projetos</b>	<b>Função no Serviço</b>	<b>Qtd</b>
Arquiteto Pleno	Projetista com especialização em BIM	01
Engenheiro Coordenador	Coordenação e Gerenciamento de Planejamento, Obras e Projetos	01
Engenheiro Civil Pleno	Projetista de Estrutura e Complementares de Engenharia	01
Engenheiro Eletricista Pleno	Projetista de Instalações	01
Engenheiro Mecânico Pleno	Projetista de Instalações	01

<b>PRODUTO 5.1: Relatório Mensal de Supervisão de Projetos</b>	<b>Função no Serviço</b>	<b>Qtd</b>
Arquiteto Pleno	Fiscal de Projeto e Obra	01
Auxiliar administrativo	Processos administrativos	01
Engenheiro Consultor Especial		01
Engenheiro Coordenador	Coordenação e Gerenciamento de Planejamento, Obras e Projetos	01
Engenheiro Civil Pleno	Fiscal de Estrutura e Obra Civil	01
Engenheiro Eletricista Pleno	Fiscal de Instalações	01
Engenheiro Mecânico Pleno	Fiscal de Instalações	01
Técnico de Edificações	Fiscal de Estrutura e Obra Civil	01
Técnico de Instalações	Fiscal de Instalações	01
Técnico em Mecânica	Fiscal de Instalações	01

Técnico de Segurança do Trabalho	Fiscal Segurança do Trabalho	01
----------------------------------	------------------------------	----

<b>PRODUTO 5.2: Relatório Final</b>	<b>Função no Serviço</b>	<b>Qtd</b>
Engenheiro Coordenador	Coordenação e Gerenciamento de Planejamento, Obras e Projetos	01
Engenheiro Civil Pleno	Projetista de Estrutura e Complementares de Engenharia	01
Técnico de Edificações	Fiscal de Estrutura e Obra Civil	01
Técnico de Instalações	Fiscal de Instalações	01

<b>PRODUTO 5.3: Relatório Controle Geométrico</b>	<b>Função no Serviço</b>	<b>Qtd</b>
Auxiliar de topografia		01
Topógrafo		01

<b>PRODUTO 5.4: Relatório Controle Tecnológico</b>	<b>Função no Serviço</b>	<b>Qtd</b>
Auxiliar de laboratório		01
Laboratorista		01

## 8.2. Descrição das Atividades por Membro da Equipe de Nível Superior.

Coordenador Geral: Engenheiro Civil com no mínimo 15 (quinze) anos de experiência, atuará na coordenação das atividades de Controle de Qualidade do Serviço de Gerenciamento; Mobilização e Desmobilização de equipes necessárias à eficiência dos serviços contratados; Suporte ao Relacionamento com a Diretoria de Engenharia do LAFEPE, bem como dessa Diretoria com agentes externos; Coordenação das ações relativas à execução dos serviços, com a finalidade de dar o necessário suporte à implantação dos serviços contratados de forma geral, principalmente relativos aos projetos, obras, manutenção, coordenação da atualização e/ou adequação de projetos e gerenciamento integrado.

Arquiteto Pleno: profissional(is) com no mínimo 8 (oito) anos de experiência em elaboração de projeto de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo, execução de As Built, e com especialização em BIM.

Engenheiro Consultor Especial: Engenheiro ou Profissional com, no mínimo, doutorado na área de interesse, e/ou Experiência Profissional maior ou igual a 15 (quinze) anos, com expertise e conhecimentos para auxiliar no desenvolvimento de projetos, planejamentos, reabilitações e modificações de projetos, além de ter de dar parecer e soluções durante o período de construção de obras e manutenções.

Engenheiro Civil Pleno: profissional(is) com, no mínimo, 8 (oito) anos de experiência em gerenciamento e fiscalização de obras com execução de Infraestrutura e superestrutura e obras civis, fiscalização de manutenção e conservação. Atuará também no apoio ao relacionamento da Diretoria de Engenharia do LAFEPE com Projetistas, Construtora e Prestadores de Serviço, bem como com quaisquer outros agentes envolvidos no processo; no cumprimento do cronograma físico-financeiro e

qualidade dos serviços executados; na fiscalização do controle tecnológico da obra; elaborar medições, aditivos e relatórios, bem como consolidação de todos os relatórios mensais de todas as disciplinas no relatório final; supervisionar segurança e aspectos ambientais da obra; vistoriar diariamente a obra; estar sempre atento aos prazos; no acompanhamento de todas os ajustes de projeto e elaboração do As Built e demais atividades listadas neste Termo de Referência que seja de sua competência.

Engenheiro Mecânico Pleno: profissional com, no mínimo, 8 (oito) anos de experiência em gerenciamento e fiscalização de obra e manutenção na área de Ventilação e Climatização e elevador. Atuará também no apoio ao relacionamento da Diretoria de Engenharia do LAFEPE com Projetistas, Construtora e Prestadores de Serviço, bem como com quaisquer outros agentes envolvidos no processo; no cumprimento do cronograma físico-financeiro e qualidade dos serviços executados; no acompanhamento de todas os ajustes de projeto e elaboração do As Built; na elaboração dos relatórios de vistoria; acompanhar e fiscalizar todos os testes e startup do sistema de climatização; e demais atividades listadas neste Termo de Referência que seja de sua competência.

Engenheiro Eletricista Pleno: profissional(is) com no mínimo 8 (oito) anos de experiência em gerenciamento e fiscalização de obra e manutenção na área de Instalações Elétrica, subestações e grupo gerador. Atuará no apoio ao relacionamento da Diretoria de Engenharia do LAFEPE com Projetistas, Construtora e Prestadores de Serviço, bem como com quaisquer outros agentes envolvidos no processo; no cumprimento do cronograma físico-financeiro e qualidade dos serviços executados; no acompanhamento de todas os ajustes de projeto e elaboração do As Built; na elaboração dos relatórios de vistoria; acompanhar e fiscalizar todos os testes nas instalações; e demais atividades listadas neste Termo de Referência que seja de sua competência.

- 8.3.** Após a assinatura do Contrato a empresa vencedora deverá apresentar, no prazo de **02 (dois) dias úteis**, relatório contendo a relação da Equipe Técnica que participara da elaboração dos serviços comprovando todas as qualificações dos profissionais exigidas no subitem 8.2.
- 8.4.** Toda a equipe de técnica deverá estar vinculada à Contratada pela CLT ou Contrato de Trabalho, não se admitindo trabalhadores em condições ilegais. Sendo todos os funcionários devidamente identificados;
- 8.5.** A Equipe mínima apresentada pela Contratada, após a assinatura do contrato, deverá ser a mesma equipe que desenvolverá a execução do escopo contratado, sob pena de sofrer as sanções previstas no contrato.
- 8.6.** A mobilização ou desmobilização total ou parcial da equipe técnica, equipe de trabalho e respectivos apoios, ou a substituição de qualquer dos componentes, somente poderá ser feita mediante autorização prévia da Diretoria de Engenharia do LAFEPE.
- 8.7.** A Contratada manterá nos serviços, mão de obra necessária, à perfeita execução dos mesmos, por cujos encargos responderá, unilateralmente, em toda a sua plenitude.
- 8.8.** Durante e após a vigência do contrato, a Contratada deverá manter a Diretoria de Engenharia do LAFEPE à margem de quaisquer ações judiciais, reivindicações ou reclamações, sendo a Contratada, em quaisquer circunstâncias, nesse particular considerada como única e exclusiva empregadora e responsável por qualquer ônus que o Contratante venha a arcar em qualquer época, decorrente de tais ações, reivindicações ou reclamações.
- 8.9.** Sem prejuízo da plena responsabilidade da contratada perante a Diretoria de Engenharia do LAFEPE ou terceiros, todos os serviços contratados estarão sujeitos a



mais irrestrita inspeção a qualquer hora, em toda a área abrangida do serviço, por pessoas devidamente credenciadas pela Diretoria de Engenharia do LAFEPE.

## **9. DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO**

**9.1.** O valor estimado para os serviços objeto deste Termo de Referência está orçado em **R\$ 4.877.020,19 (quatro milhões, oitocentos e setenta e sete mil, vinte reais e dezenove centavos)**, tendo como os preços referenciados pela tabela de consultoria do DNIT - julho/2023 e média da pesquisa de preço relaizada.

## **10. DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO E DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

**10.1.** A modalidade de licitação será o Pregão Eletrônico e terá como critério de julgamento o **Menor Preço, Lote Único**;

**10.2.** Os preços finais unitários e totais propostos pelos licitantes não poderão ultrapassar os preços unitários e totais estimados pela Administração, de acordo com o Anexo I deste Termo de Referência, sob pena de desclassificação da proposta.

## **11. DA PREVISÃO DE SUBCONTRATAÇÃO**

**11.1.** A Licitante vencedora só poderá subcontratar serviços objeto do contrato parcialmente, mediante autorização da Diretoria de Engenharia do LAFEPE, sendo estes caracterizados como serviços especializados, atividades que não constituam a escopo principal do objeto, sendo esses serviços acessórios, como também, que não ultrapassassem **30% (trinta por cento)** do valor licitado, como previsto pela Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006, Art. 47 e Art. 48, inciso II.

**11.2.** Essa subcontratação poderá ser feita por Empresas de Pequeno Porte e Microempresas.

**11.3.** Em caso de subcontratação de algum serviço por parte da Contratada, a responsabilidade sobre os serviços retro mencionados não será transferida aos subcontratados perante a Diretoria de Engenharia do LAFEPE. A Contratada deverá sempre responder exclusiva e diretamente pela fiel observância das obrigações contratuais.

**11.4.** Em caso de subcontratação a Contratada deverá comprovar a vantajosidade à Administração Pública, bem como, a capacidade técnica da subcontratada, indicando atestados que comprovem a expertise na execução dos serviços, sendo que a escolha da empresa subcontratada terá por base a capacidade técnica apresentada bem como disposições referentes ao Boletim de Aprovação de Serviços (BAS).

## **12. DO CONSÓRCIO:**

**12.1.** Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, atendidas as condições previstas no presente Termo de Referência;

**12.2.** A vedação de constituição de empresas em consórcio, para o caso concreto, é o que melhor atende o interesse público, por prestigiar os princípios de competitividade,

economicidade e moralidade. A reunião de empresas em consórcio que, individualmente poderiam prestar os serviços, reduziria o número de licitantes participantes e poderia, eventualmente, proporcionar a formação de conluíus/cartéis para manipular os preços nas licitações. Assim, no presente caso, a vedação de participação de consórcios visa afastar possível restrição à competição e proporcionar a obtenção de proposta mais vantajosa

### **13. DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA:**

- 13.1.** O prazo de execução do gerenciamento será de **12 (doze) meses** a contar da emissão da ordem de serviço devendo ser observado o cronograma de execução, Anexo II deste Termo de Referência.
- 13.2.** O prazo de vigência do Contrato decorrente da licitação será de **16 (dezesesseis) meses** contados da data da aposição da última assinatura eletrônica no instrumento contratual;
- 13.3.** O licitante terá o prazo de **05 (cinco) dias consecutivos** para assinatura do contrato, contados a partir da convocação pela CONTRATANTE;
- 13.4.** Qualquer serviço só será iniciado após a assinatura do Contrato e emissão da Ordem de Serviço, emitida pelo gestor;
- 13.5.** A ART e/ou RRT, conforme reza o art. 3º da Resolução Nº 425/98 do CONFEA, e assinatura do contrato é fator predecessor para a expedição da Ordem de Serviço;

### **14. FORMAS DE MEDIÇÕES E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

- 14.1.** O pagamento será efetuado por medição, de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro, Anexo II, em moeda brasileira (Real), através de depósito bancário, em conta corrente da empresa Contratada, em até **30 (trinta) dias** após a aprovação dos produtos por parte da Contratante, mediante atesto da nota fiscal/fatura.
- 14.2.** Deverão estar inclusos nos preços apresentados todos os gastos, inclusive quaisquer tributos, sejam eles sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais ou de qualquer outra natureza resultantes da execução do contrato.
- 14.3.** A contratante reserva-se o direito de suspender o pagamento se o(s) produto(s) for(em) entregue(s) em desacordo com as condições e especificações constantes neste Termo de Referência, Edital e seus respectivos anexos;
- 14.4.** O prazo de recebimento do boletim de medição será até o **5º (quinto) dia útil do mês subsequente** da execução dos serviços. Os custos financeiros, desequilíbrio por fluxo de caixa ou qualquer intempere relacionado à ausência e/ou atraso na entrega da medição são inteiramente de responsabilidade da Contratada, vedada a imputação de eventual atraso no avanço físico dos serviços à Contratante, bem como, qualquer cobrança adicional. Sendo, ainda, cabível a aplicação das sanções previstas em contrato em caso de prejuízo à Administração Pública.
- 14.5.** Qualquer dúvida que venha a ser suscitada a respeito dos documentos acima referidos deverá ser dirimida entre as partes, ficando os seus valores desde então glosados até a solução final, sem que isto constitua motivo de atraso do restante do pagamento;
- 14.6.** O pagamento do serviço será efetuado pela Contratante após a apresentação do original e entrega de cópia autenticada dos seguintes documentos:
  - a .** Guia de Recolhimento da Previdência Social (GRPS), correspondente as obrigações sociais do pessoal empregado na execução do objeto deste Edital;

- b.** Guia de Recolhimento do Fundo de garantia por Tempo de Serviço (FGTS).
- c.** Certidão Federal Negativa de Débitos de Tributos e Dívidas;
- d.** Certidão Negativa de Débitos Tributários Municipal;
- e.** Certidão de Negativa de Débitos Trabalhista;
- f.** Certidão de Regularidade Fiscal Estadual;
- g.** Certidão de Negativa de Débitos Fiscais Estaduais.

**14.7.** A fatura que for apresentada com erro será devolvida à contratada para retificação e reapresentação;

**14.8.** Nenhum pagamento isentará a Contratada das responsabilidades contratuais, quaisquer que sejam, nem implicará em aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente;

**14.9.** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargo moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, com base na variação do Índice de Preços ao Consumidor Ampliado - IPCA, do IBGE, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento  
VP = Valor da Parcela em atraso

I = Índice de atualização financeira, assim apurado:

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

TX = Percentual do IPCA anual

## **15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**15.1.** Efetuar os pagamentos devidos dentro dos prazos previstos neste instrumento;

**15.2.** Designar representante da Administração para acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, conforme Lei Federal nº 13.303/2016;

**15.3.** Permitir ao pessoal técnico da CONTRATADA acesso aos locais e instalações objeto da execução dos serviços;

**15.4.** Acompanhar, fiscalizar e homologar os serviços prestados, utilizando o Nível Mínimo de Serviço para isso;

**15.5.** Proporcionar os meios para a boa execução dos serviços, inclusive a disponibilização, se necessário, de local seguro para guarda de equipamentos, acessórios e materiais a serem utilizados na consecução dos trabalhos;

**15.6.** Atestar as notas fiscais/faturas relativas aos serviços prestados;

**15.7.** Notificar a CONTRATADA sobre falhas e defeitos observados na execução, bem como possíveis irregularidades que venham a ser observadas, ficando assegurado ao órgão CONTRATANTE o direito de ordenar a suspensão dos serviços;

**15.8.** Aplicar à CONTRATADA as penalidades regulamentares e contratuais cabíveis;

**15.9.** Estimular a melhoria da qualidade e o aumento da produtividade.

**15.10.** Orientar quanto à melhor forma de execução dos serviços e os padrões a serem

adotados;

- 15.11.** Prestar todas as informações solicitadas para o bom andamento dos serviços;
- 15.12.** Promover reuniões para orientar quanto à forma de desenvolvimento dos trabalhos bem como prestar informações consideradas relevantes;
- 15.13.** Orientar e acompanhar a contratada em reuniões com outros órgãos públicos;

## **16. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 16.1.** Utilizar pessoal selecionado e de comprovada competência técnica e bom comportamento, que deverá obedecer às normas internas do CONTRATANTE;
- 16.2.** Afastar ou substituir, a seu critério ou por recomendação do CONTRATANTE, qualquer empregado que comprovadamente causar embaraço à boa execução deste instrumento, por ineficiência, má conduta ou falta de respeito para com os funcionários do CONTRATANTE ou terceiros;
- 16.3.** Responsabilizar-se por todo e qualquer acidente de trabalho, bem como sobre o respectivo seguro, de que venham a ser vítimas os seus empregados atuantes na execução do objeto do presente instrumento;
- 16.4.** Arcar com as despesas decorrentes de obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais resultantes da execução do objeto;
- 16.5.** Utilizar materiais, máquinas e equipamentos próprios necessários à perfeita e completa execução deste instrumento;
- 16.6.** Corrigir ou substituir a suas expensas, total ou parcialmente, os equipamentos que apresentem defeitos ou incorreções;
- 16.7.** Prestar imediatamente quaisquer esclarecimentos solicitados pelo CONTRATANTE, respeitados os casos de complexidade para os quais se fixarão prazos específicos;
- 16.8.** Responsabilizar-se pelo transporte, arcando com toda despesa decorrente deste e outras despesas que forem necessárias à entrega e retirada dos equipamentos;
- 16.9.** Responsabilizar-se civilmente por todos os eventos que se originarem de atos culposos seus ou de seus prepostos, ressalvados os eventos de caso fortuito ou força maior;
- 16.10.** Obedecer às especificações do Objeto;
- 16.11.** Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão CONTRATANTE.
- 16.12.** Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimo ou supressões limitados ao estabelecido na Lei Federal nº 13.303/2016, tomando-se por base o valor contratual;
- 16.13.** Manter, durante toda a execução do objeto registrado em ata, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, em compatibilidades com as obrigações assumidas;
- 16.14.** Quando da prestação da garantia, seguir as normas e políticas de segurança do CONTRATANTE;
- 16.15.** Após a assinatura do Contrato a empresa vencedora deverá apresentar, no prazo **de 02 (dois) dias úteis**, relatório contendo a relação da Equipe Técnica que participara da elaboração dos serviços comprovando todas as qualificações dos profissionais exigidas no subitem 8.2.

- 16.16.** Toda a equipe de técnica deverá estar vinculada à Contratada pela CLT ou Contrato de Trabalho, não se admitindo trabalhadores em condições ilegais. Sendo todos os funcionários devidamente identificados.
- 16.17.** A Equipe mínima apresentada pela Contratada, após a assinatura do contrato, deverá ser a mesma equipe que desenvolverá a execução do escopo contratado, sob pena de sofrer as sanções previstas no contrato.
- 16.18.** A Contratada deverá apresentar ART dos profissionais habilitados para a fiscalização e acompanhamento das obras no prazo máximo de **10 (dez) dias** contados a partir da data de emissão da Ordem de Serviço, emitida pelo CREA-PE, referente ao objeto desta licitação, conforme Art. 28º, §1º da resolução nº 1.025/2009 do CONFEA;
- 16.19.** A mobilização ou desmobilização total ou parcial da equipe técnica, equipe de trabalho e respectivos apoios, ou a substituição de qualquer dos componentes, somente poderá ser feita mediante autorização prévia da Diretoria de Engenharia do LAFEPE.
- 16.20.** Durante e após a vigência do contrato, a Contratada deverá manter a Diretoria de Engenharia do LAFEPE à margem de quaisquer ações judiciais, reivindicações ou reclamações, sendo a Contratada, em quaisquer circunstâncias, nesse particular considerada como única e exclusiva empregadora e responsável por qualquer ônus que o Contratante venha a arcar em qualquer época, decorrente de tais ações, reivindicações ou reclamações.
- 16.21.** Sem prejuízo da plena responsabilidade da contratada perante a Diretoria de Engenharia do LAFEPE ou terceiros, todos os serviços contratados estarão sujeitos a mais irrestrita inspeção a qualquer hora, em toda a área abrangida do serviço, por pessoas devidamente credenciadas pela Diretoria de Engenharia do LAFEPE.
- 16.22.** A Contratada manterá no local da obra e serviços, mão de obra necessária à perfeita execução dos mesmos, por cujos encargos responderá, unilateralmente, em toda a sua plenitude;
- 16.23.** Apresentar Relatórios Semanais de Avanço da obra todas quintas-feiras e mensais até o 5º (quinto) dia do mês subsequente;
- 16.24.** Acompanhar todas as documentações da obra como licenças, ART's e demais que forem necessárias;
- 16.25.** Trabalhar sob a orientação da equipe coordenadora da Contratante, e executar os trabalhos em conformidade com as normas técnicas e princípios metodológicos vigentes, de acordo com as especificações presentes no Termo de Referência e dentro do melhor padrão técnico;
- 16.26.** Por ocasião do desempenho de tarefas específicas em obra serão obrigatórios o uso de Equipamentos de Proteção Individual - EPI, fornecidos pela Contratada, específicos para cada atividade;
- 16.27.** Cumprir as atribuições assumidas, assim como reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o produto que estiver com vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços, conforme verificação da Contratante;
- 16.28.** Na execução dos serviços das obras, a Contratada deverá observar a construtora está atendendo às normas da ABNT, padrões nacionais e internacionais, determinações e recomendações das Agências Reguladoras Nacionais, normas técnicas direta e indiretamente além das legislações Municipais, Estaduais e Nacionais concernentes. Devendo ser analisado o projeto e confrontado a contratante e construtora em caso não estar atendendo as normas e legislação

vigente;

- 16.29.** Ficará pré-dimensionada a equipe mínima exclusiva, observada na Planilha Orçamentária, a ser mantida nos períodos de efetiva produção dos contratos de execução das obras, para o adequado andamento dos serviços de supervisão. Poderá o gestor do contrato de supervisão reavaliar e redimensionar esta equipe mínima a depender das fases, serviços e ritmo da execução, de forma justificada
- 16.30.** Substituir imediatamente, a pedido da Contratante, profissional de sua equipe que tenha durante desenvolvimento dos trabalhos, demonstrado incapacidade técnica ou atuado de forma inconveniente ou desrespeitosa com a equipe coordenadora da Contratante ou com membros da comunidade;
- 16.31.** Comparecer às reuniões promovidas pela Contratante, sempre que solicitado;
- 16.32.** Não fornecer entrevistas, informações, textos ou documentos referente a obra a terceiros sem autorização prévia, e por escrito, da Contratante;
- 16.33.** Apresentar para a Contratante, sempre que solicitado, e conforme especificado, material representativo dos trabalhos em desenvolvimento;
- 16.34.** Entregar os produtos no prazo e nos termos contratados;
- 16.35.** Gerenciar e fiscalizar a execução da obra cumprindo todas as normas e leis vigentes;
- 16.36.** Elaborar e acompanhar as solicitações das Concessionárias de água/esgoto e de energia, bem como outros órgãos e concessionárias que se fizerem necessárias;
- 16.37.** Os equipamentos eletrônicos (computadores), listados no subitem 6.1., deverão ser adquiridos com garantia mínima de **12 (doze) meses** contra defeitos de fabricação, contados a partir da data da Ordem de Serviço, incluindo manutenção até o fim do Contrato.
- 16.38.** Após conclusão do Contrato os equipamentos serão repassados para o município do Recife pela Contratada, definitivamente.
- 16.39.** Os veículos que serão disponibilizados pela Contratada deverão ser automóveis zero km, 4 (quatro) portas, incluindo manutenção, seguro e combustível.
- 16.40.** A contratada deverá cumprir e estar ciente de todos os termos da Matriz de Riscos, conforme anexo III deste Termo de Referência, estes são integrantes do futuro contrato, independentemente de transcrição no instrumento respectivo.

## **17. DA PROPOSTA**

- 17.1.** A licitação terá um único lote, devendo os licitantes orçarem todos os seus itens, conforme modelo de proposta, Anexos VI e IX;
- 17.2.** A proposta de preço deverá constar, obrigatoriamente:
  - 17.2.1.** Proposta comercial endereçada obrigatoriamente ao LAFEPE - Laboratório Farmacêutico do Estado de Pernambuco Governador Miguel Arraes, cujo endereço Largo de Dois Irmãos, nº 1.117, bairro Dois Irmãos, Recife-PE, acompanhada das planilhas de composição de preços e Cronograma Físico-Financeiro, Anexo IX (PDF e Excel destravada), deste Termo de Referência.
  - 17.2.2.** O prazo de validade da proposta será de até **90 (noventa) dias**, contados da data da sessão de abertura da licitação;
  - 17.2.3.** Nome da empresa e CNPJ, CPF (caso seja pessoa física), endereço e telefones comerciais, nome e assinatura do responsável legal, com indicação do cargo junto à empresa; caso a proposta não seja feita em papel timbrado específico, deverá constar o carimbo do CNPJ;

- 17.3.** Os cálculos alusivos à formação de preços deverão constar como anexo a proposta, a fim da validação do valor apresentado;
- 17.4.** Para o julgamento da licitação será considerado o valor global da proposta, todavia os preços unitários devem constar na planilha orçamentária.
- 17.5.** Será desclassificada a proposta que:
- 17.5.1.** Apresentar preços excessivos ou manifestamente inexequíveis para os serviços solicitados;
- 17.5.2.** Considerar-se-ão preços manifestamente inexequíveis as propostas cujos valores se enquadrem dentro do Art. 56, §3º Incisos I e II da Lei 13.303/2016, que dispõe:
- “Art. 56. Efetuado o julgamento dos lances ou propostas, será promovida a verificação de sua efetividade, promovendo-se a desclassificação daqueles que:*
- § 3º Nas licitações de obras e serviços de engenharia, consideram-se inexequíveis as propostas com valores globais inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:*
- I - média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor do orçamento estimado pela empresa pública ou sociedade de economia mista; ou*
- II - valor do orçamento estimado pela empresa pública ou sociedade de economia mista.”*
- 17.5.3.** Omitir qualquer elemento solicitado;
- 17.5.4.** Deixar de atender às exigências contidas neste Termo de Referência.
- 17.6.** Solicitamos que juntamente com a proposta impressa e/ou apresentada em mídia digital a planilha em formato Excel e destravada.

## **18. DO REAJUSTE**

- 18.1.** Caso o presente contrato se estenda por mais de **12 (doze) meses**, os preços contratuais relativos aos itens referentes ao objeto da contratação serão reajustados, de acordo com os índices vigentes.
- 18.2.** A periodicidade do reajuste será anual, contada a partir da data de apresentação do orçamento base da licitação.

## **19. DAS SANÇÕES**

- 19.1.** Além do que dispõe esse Termo de Referência e dispuser no contrato, a contratada, em caso de inadimplemento de suas obrigações, garantindo o contraditório e a ampla defesa anteriormente a sua aplicação definida, ficará sujeita às sanções previstas no Capítulo X da RILC (Regulamento de Licitações e Contratos do LAFEPE) e a Seção III da Lei 13.303/2016.

## **20. DA RESCISÃO CONTRATUAL**

- 20.1.** Conforme dispõe a minuta do Edital padrão..

## **21. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

**21.1. REGISTRO ou INSCRIÇÃO**, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou equivalente da empresa licitante e de seu responsável técnico, da região a que estiverem vinculados.

**21.2.** Comprovação da aptidão da licitante para desempenho de atividade compatível em características, quantidades e prazos, com o objeto da licitação, através de Atestado(s) fornecido(s) por empresa(s) de direito público ou privado, emitido(s) em favor da licitante, comprobatório(s) da Capacitação Técnico-Operacional, demonstrando a aptidão da licitante para desempenho das seguintes atividades consideradas de elevada relevância técnica e valor significativo:

- a)** Gerenciamento e/ou apoio técnico em obras e/ou serviços de engenharia através de sistemas com entrada de dados on-line e disponibilização dos mesmos em tempo real;
- b)** Gerenciamento e/ou supervisão e/ou apoio técnico em obras e/ou serviços de engenharia com proposições de indicadores de desempenho e utilização de plataforma de gestão de dados on-line;
- c)** Gerenciamento e/ou supervisão e/ou fiscalização de obras de construção de equipamentos públicos;
- d)** Gerenciamento e/ou supervisão e/ou fiscalização de obras de manutenção de equipamentos públicos;
- e)** Elaboração e/ou Revisão de Projetos de Engenharia;
- f)** Elaboração de Mapeamento de Infraestrutura Física de Equipamentos Públicos na Plataforma BIM.

**21.2.1.** Essa exigência está em consonância com a Súmula 263, do TCU:

*“para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado.”*

**21.2.2.** A comprovação de cada item deve ser feita através de atestado, sendo permitida a soma de atestados para comprovação de um mesmo item.

**21.2.3.** Não serão aceitos atestado de empresas que pertençam ao mesmo grupo empresarial.

**21.2.4.** No atestado deverá constar claramente que o mesmo foi fornecido para a licitante, com CNPJ, razão social e endereço da mesma.

**21.2.5.** O Atestado deverá conter a identificação completa do emitente e de seu signatário indicando o nome completo e a função.

**21.2.6.** Não serão considerados os atestados decorrentes da execução de obras e serviços em regime de “subcontratação” que não tenham sido formalmente emitidos pelo órgão ou pessoa jurídica contratante.

**21.2.7.** Os atestados e/ou certidões de capacidade técnica deverão ter sido emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado. Não serão aceitos atestados emitidos pela licitante em seu próprio nome, nem nenhum outro que não tenha se originado de contratação.

**21.3.** Comprovação de **Capacidade Técnico-Profissional**, compreendendo:



**21.3.1.** Comprovação da licitante de possuir no seu quadro (empregados, sócios, diretores), na data da entrega dos documentos de habilitação, profissional(ais) de nível superior registrado(s) no CREA e/ou CAU ou outra entidade competente, detentor(es) de atestado(s) ou certidão(ões) de responsabilidade técnica pela execução de obra ou serviço de características semelhantes ao objeto da presente licitação. O(s) atestado(s) relativo(s) aos serviços de engenharia emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, deverão estar acompanhado(s) do(s) respectivo(s) Certificado(s) de Acervo Técnico - CAT, expedido(s) pelo(s) CREA(S)/CAU(S) da(s) região(ões) onde o(s) serviço(s) tenha(m) sido realizado(s).

No(s) atestado(s) deverá(ão) estar contemplados os seguintes serviços de características semelhantes aos do objeto licitado e considerados de maior relevância técnica e valor significativo, como descritos abaixo:

- a )** Gerenciamento e/ou apoio técnico em obras e/ou serviços de engenharia através de sistemas com entrada de dados on-line e disponibilização dos mesmos em tempo real;
- b )** Gerenciamento e/ou supervisão e/ou apoio técnico em obras e/ou serviços de engenharia com proposições de indicadores de desempenho e utilização de plataforma de gestão de dados on-line;
- c )** Gerenciamento e/ou supervisão e/ou fiscalização de obras de equipamentos públicos;
- d )** Gerenciamento e/ou supervisão e/ou fiscalização de obras de manutenção de equipamentos públicos;
- e )** Elaboração e/ou Revisão de Projetos de Engenharia;
- f )** Elaboração de Mapeamento de Infraestrutura Física de Equipamentos Públicos na Plataforma BIM.

**21.3.2.** O representante legal da licitante deverá emitir declaração informando quem são os responsáveis técnicos da empresa que atuarão na execução da obra. **O nome do responsável técnico indicado deverá ser o mesmo que constar dos atestados de responsabilidade técnica apresentados para qualificação técnico profissional.**

**21.3.2.1.** A vinculação será caracterizada através da apresentação de cópia autenticada da carteira de trabalho, no caso de empregado, ou do contrato social, no caso de sócio, ou ainda, contrato de prestação de serviços, celebrados de acordo com a legislação Civil comum e, caso dito contrato ainda não tenha sido firmado, por meio de compromisso formal de futura contratação do profissional indicado.

**21.3.3.** A relação contendo a indicação do(s) responsável(is) técnico(s) disponível(is) deve ser acompanhada da declaração de aceitação da inclusão de seu nome na equipe para a realização do objeto desta licitação.

**21.3.4.** É vedada a indicação de um mesmo profissional como responsável técnico por mais de uma empresa licitante, fato que desabilitará todas as licitantes envolvidas.

**21.3.5.** Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação do subitem 21.3.1 deverá participar da obra objeto desta licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que prévia e expressamente aprovada pelo Contratante.

**21.3.6.** Somente será admitida a substituição de profissional detentor de atestado apresentado na fase de habilitação por outro com experiência equivalente ou superior. A proposta de substituição de profissional deverá ser feita por escrito, fundamentada e instruída com as provas necessárias à comprovação da situação que se apresenta, e incluirá a indicação do novo profissional com o respectivo

acervo técnico, e acompanhada da baixa da ART do profissional que está sendo substituído. Para a sua efetivação, a proposta de substituição deverá ser apreciada e aprovada pela contratante.

**21.3.7.** As parcelas de maior relevância e valor significativo, no caso, se relacionam a pontos mais críticos, que denotam maior dificuldade técnica, bem como representam risco mais elevado para a sua perfeita execução. Desta forma, carece que o corpo técnico-profissional denote prévia execução em cada um dos itens relacionados a fim de que ocorra uma execução contratual concatenada e com o nível esperado pela Administração.

## **22. HABILITAÇÃO JURÍDICA**

**22.1.** A documentação relativa à habilitação jurídica consistirá em:

**22.1.1. No caso de empresário individual:** inscrição na Junta Comercial, Registro Público de Empresas Mercantis ou órgão equivalente, acompanhado de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

**22.1.2. No caso de sociedades comerciais ou empresa individual de responsabilidade limitada:** ato constitutivo em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial ou órgão equivalente, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, acompanhado de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

**22.1.3. No caso de ser o participante sucursal, filial ou agência:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera com averbação no Registro onde tem sede a matriz, acompanhado de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

**22.1.4. No caso de sociedades simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, acompanhada de prova de diretoria em exercício, acompanhado de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

**22.1.5. No caso de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País:** decreto de autorização.

## **23. DA HABILITAÇÃO FISCAL E TRABALHISTA**

**23.1.** A documentação relativa à habilitação fiscal e trabalhista consistirá em:

**23.1.1.** Prova de regularidade perante o Instituto Nacional de Seguro Social – INSS, através da Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativa aos Tributos Federais da Dívida Ativa da União.

**23.1.2.** Prova de Regularidade de débitos com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, através de Certificado de Regularidade do FGTS.

**23.1.3.** Prova de inexistência de débitos com a Fazenda Estadual do Estado do domicílio sede do licitante, através de certidão expedida pelo órgão competente e que estejam dentro do prazo de validade.

**23.1.4.** Apresentar Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT.

**23.1.5.** Prova de inscrição no CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica.

## **24. DA HABILIDADE ECONÔMICO FINANCEIRA**

**24.1.** A documentação relativa à habilitação econômica financeira consistirá em:

**24.1.1.** Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial, ou Liquidação Judicial, ou de Execução Patrimonial, conforme o caso, emitida pelo Cartório distribuidor da sede do licitante, ou de seu domicílio, dentro do prazo de validade previsto na própria certidão, ou, na omissão, expedida a menos de **90 (noventa) dias**, contados da data de apresentação dos documentos de Habilitação e da Proposta Comercial, caso no documento não conste o prazo de validade.

**24.1.2.** Certidão Negativa de Falência, Recuperação Judicial ou Extrajudicial referente aos processos distribuídos pelo PJE (Processos Judiciais Eletrônicos) da sede da pessoa jurídica;

**24.1.3.** A certidão descrita no subitem 24.1.2. somente é exigível quando a Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial, ou Liquidação Judicial, ou de Execução Patrimonial Falência, Recuperação Judicial ou Extrajudicial do Estado da sede da licitante contiver a ressalva expressa de que não abrange os processos judiciais eletrônicos.

**24.1.4.** Empresas em recuperação judicial poderão participar da presente Licitação, desde que, para tanto, comprovem mediante a apresentação de certidão judicial específica, o seu regular cumprimento do plano homologado e que certifique que a licitante está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório e desde que atenda as condições para comprovação da capacidade econômica e financeira prevista neste Edital.

## **25. GARANTIA CONTRATUAL**

Para essa licitação o LAFEPE exige e prestação da Garantia contratual no percentual de **5% do valor global do contrato**, e será atualizada nas mesmas condições de reajustes do contrato, conforme previsto no art. 165, do RILC, na forma prevista na Minuta Padrão do Edital e do Contrato, parte integrante e complementar desse instrumento.

## **26. TRANSFERÊNCIA DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

Fica terminantemente vedada à CONTRATADA a transferência das obrigações decorrentes deste instrumento a terceiros, ressalvada a possibilidade da prestação dos serviços por filial sua, devendo, no entanto a CONTRATADA cumprir rigorosamente com todas as suas condições e cláusulas.

## **27. DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO**

**27.1.** Em conformidade com o art. 175, inciso I, alíneas a) e b) do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios do LAFEPE, O recebimento dar-se-á em duas etapas:

**27.1.1. PROVISORIAMENTE** - pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até **15 (quinze) dias** da comunicação escrita do contratado;

**27.1.2. DEFINITIVAMENTE** - por empregado público ou comissão designada pela Autoridade Administrativa, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

## **28. MATRIZ DE RISCOS**

- 28.1.** O termo risco foi designado neste contrato para designar o resultado objetivo da combinação entre probabilidade de ocorrência de determinado evento, aleatório, futuro e que independa da vontade humana, e o impacto resultante caso ele ocorra. Esse conceito pode ser ainda mais específico ao se classificar o risco como uma atividade de ocorrência de um determinado evento que gere provável prejuízo econômico.
- 28.2.** A análise dos riscos associados deste empreendimento é realizada através da matriz de risco que tem por objetivo traçar as diretrizes das cláusulas contratuais, dispor da identificação, análise e refletir os eventos mitigáveis incidentes no projeto, sendo este disposto por meio da Matriz de Riscos.

## **29. PROPRIEDADE, SIGILO E SEGURANÇA DE DADOS**

- 29.1.** Todas as informações, aplicativos, documentos que forem manuseados e utilizados são de propriedade do CONTRATANTE, não podendo ser repassados, copiados, alterados ou absorvidos na relação de bens da CONTRATADA, bem como de seus executores, sem expressa autorização do CONTRATANTE.
- 29.2.** Os executores da CONTRATADA, que atuarão na implantação e nos demais serviços previstos na solução, receberão acesso privativo e individualizado, não podendo repassá-los a terceiros, sob pena de responder, criminalmente e judicialmente, pelos atos e fatos que venham a ocorrer em decorrência deste ilícito.
- 29.3.** Será considerada ilícita a divulgação, o repasse ou utilização indevida de informações, bem como dos documentos e informações utilizados durante a prestação dos serviços.
- 29.4.** A CONTRATADA obrigará-se a dar ciência ao CONTRATANTE, imediatamente e por escrito, sobre qualquer anormalidade que verificar na prestação dos serviços.

## **30. DOS RECURSOS FINANCEIROS**

Os recursos financeiros para custear as despesas com o objeto deste Termo de Referência são provenientes de receita própria do LABORATÓRIO FARMACÊUTICO DO ESTADO DE PERNAMBUCO GOVERNADOR MIGUEL ARRAES S. A - LAFEPE.

## **31. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

Os casos omissos neste instrumento serão resolvidos pelo Edital, Termo de Referência, Minuta do Contrato que são complementares entre si, e ainda, Lei Federal nº 13.303/2016 e demais Leis vigentes aplicáveis ao tema, além de jurisprudência e princípios gerais do direito.

## **32. ELEMENTOS DISPONÍVEIS**

Fazem parte integrante deste Termo de Referência, os seguintes anexos:

- Anexo I - Orçamento Estimado
- Anexo II - Cronograma Físico-Financeiro
- Anexo III - Matriz de Riscos
- Anexo IV- Modelo Boletim de Aprovação de Materiais - BAM
- Anexo V - Modelo Boletim de Aprovação de Serviços - BAS
- Anexo VI - Modelo de Carta Proposta

- Anexo VII – Declaração Substitutiva
- Anexo VIII – Modelos da Planilha Orçamentária

Recife, 22 de dezembro de 2023.

**Antonio Luiz Azevedo**

Coordenadoria de Engenharia, Projeto e Obras - COEPO/LAFEPE

**ANEXO III  
MATRIZ DE RISCO**

**MATRIZ DE RISCO: IMPACTO X PROBABILIDADE**

<b>Categoria do Risco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Consequência</b>	<b>Alocação do Risco</b>
<b>Risco atinente ao Tempo da Execução</b>	Atraso na execução do objeto contratual por culpa do Contratado.	Aumento do custo do produto e/ou do serviço.	Contratado
	Fatos retardadores ou impeditivos da execução do Contrato próprios do risco ordinário da atividade empresarial ou da execução.	Aumento do custo do produto e/ou do serviço.	Contratado
	Fatos retardadores ou impeditivos da execução do Contrato que não estejam na sua álea ordinária, tais como fatos do príncipe.	Aumento do custo do produto e/ou do serviço.	Contratado
<b>Risco da Atividade Empresarial</b>	Alteração de enquadramento tributário, em razão do resultado ou de mudança da atividade empresarial, bem como por erro do Contratado na avaliação da hipótese de incidência tributária.	Aumento ou diminuição do lucro do Contratado.	Contratado
<b>Risco tributário e fiscal (não tributário).</b>	Responsabilidade do LAFEPE por recolhimento indevido em valor menor ou maior que o necessário, ou ainda de ausência de recolhimento, quando devido, sem que haja culpa do Lafepe.	Débito ou Crédito tributário ou fiscal (não tributário).	Contratado

<b>Tipo</b>	<b>Causa</b>	<b>Riscos</b>	<b>Efeito</b>	<b>Alocação do Risco</b>
<b>Técnicos</b>	Falta de habilidade técnica	Retrabalho em tarefas do projeto	Atraso na entrega de tarefas e aumento de custo	Contratado
	Alteração de membro da equipe	Demora na retomada do trabalho após troca do membro	Atraso na entrega de tarefas e aumento de custo	Contratado
	Erro na análise do sistema	Erro na definição do produto do projeto	Mudança de escopo e replanejamento do projeto	Contratado
	Necessidade ou exigência do cliente	Alteração do escopo inicial em função de uma demanda do negócio	Mudança de escopo e replanejamento do projeto	LAFEPE

	Necessidade ou exigência do cliente	Diminuição do tempo de entrega do projeto	Perda da qualidade	LAFEPE
--	-------------------------------------	---	--------------------	--------

<b>Tipo</b>	<b>Causa</b>	<b>Riscos</b>	<b>Efeito</b>	<b>Alocação do Risco</b>
<b>Externo</b>	Falta de experiência na instalação da infraestrutura	Infraestrutura inadequada	Atraso na entrega de tarefas e aumento de custo	Contratado
	Falta de Comprometimento da equipe do cliente	Atraso nos processos durante as fases de definição do escopo e execução	Atraso na entrega de tarefas e aumento de custo	LAFEPE
<b>Organizacionais</b>	Falta de recursos humanos	Equipe não constituída	Atraso na entrega de tarefas e aumento de custo	Contratado
	Sobrecarga de trabalho, aliada aos prazos exíguos	Realizar testes parcialmente e não obedecer as definições de qualidade	Perda da qualidade	Contratado
	Recursos alocados em outros projetos	Indisponibilidade do colaborador requerido para a atividade	Perda de qualidade, quando a mesma for executada por pessoa menos experiente	Contratado
<b>Gerenciamento de projetos</b>	Pouco conhecimento em gerenciamento de projetos com duas equipes	Plano de projeto incompleto	Suspensão do projeto, atraso e/ou estouro de orçamento	Contratado
	Não controlar, monitorar ou ignorar o plano de projeto	Projeto não atende a todos os requisitos classificados no Plano de Gerenciamento do Projeto	Perda da qualidade	Contratado
	Atividades executadas fora de escopo ou não previstas no projeto	Estouro do orçamento inicial projetado	Nova avaliação orçamentária e aprovação para continuidade de projeto	Contratado / LAFEPE

## **ANEXO - VI MODELO DE CARTA PROPOSTA**

Recife, de de 2023.

Ao

Laboratório Farmacêutico do Estado de Pernambuco Governador Miguel Arraes S.A. - Lafepe Largo de Dois Irmãos, 1117 - Dois Irmãos Recife/PE

Prezado Senhor,

A (nome da empresa), apresenta a sua proposta para Contratação de Serviços de Engenharia Consultiva para Apoio Técnico e Operacional, Supervisão e Fiscalização, com a Implantação e Operação de uma Central de Inteligência, para o Gerenciamento da Diretoria de Engenharia do Laboratório Farmacêutico do Estado de Pernambuco Governador Miguel Arraes - LAFEPE.

Os serviços serão realizados de acordo com o preconizado no Termo de Referência objeto desta proposta, e conforme abaixo informado:

### 1 - PREÇOS:

ITEM	DESCRIÇÃO	LOTE	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL DO ITEM (R\$)
PRODUTO 1	Relatório Mensal do Apoio a Gestão e da Central de Inteligência	Único	und	24,00		
PRODUTO 2	Relatório Mensal de Andamento dos Serviços de Manutenção e Conservação	Único	und	24,00		
PRODUTO 3	Mapeamento da Infraestrutura Física do LAFEPE na Plataforma	Único	und	1,00		
PRODUTO 4	Relatório Mensal de Supervisão de Projetos	Único	und	24,00		
PRODUTO 5	Supervisão e Fiscalização das Obras e Manutenção					
PRODUTO 5.1	Relatório de Atividades Mensal	Único	und	24,00		
PRODUTO 5.2	Relatório Final	Único	und	1,00		
PRODUTO 5.3	Relatório Controle Geométrico	Único	und	12,00		
PRODUTO 5.4	Relatório Controle Tecnológico	Único	und.	12,00		
<b>VALOR TOTAL</b>						

### VALOR TOTAL

Valor total dessa proposta:

**R\$ xxxxxxxxx(-----, )** conforme planilhas de composição de preços em anexo, nos formatos excel e PDF.

### 2 - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Conforme termo de referência.

### 3 - PRAZO DE EXECUÇÃO

Conforme termo de referência

#### 4 - INÍCIO DA OBRA

Conforme termo de referência.

#### 5 - VALIDADE DA PROPOSTA

Conforme termo de referência.

#### 6 - DECLARAÇÕES

Declaramos que em nossos preços estão incluídas as despesas indiretas (custo de apoio do escritório central), as operacionais (equipamentos de informática básicos, EPI's , hospedagem e deslocamento ao local da obra) e ainda as tributárias, fiscais ou contribuições sociais (PIS, COFINS, IR, ISS, Contribuição Social e INSS).

Sendo o que se apresenta para o momento e no aguardo de um pronunciamento favorável por parte de V.Sas., subscrevemo-nos,

RESPONSÁVEL DA EMPRESA

Nome Legível e Assinatura

### ANEXO VII MODELO DE DECLARAÇÃO SUBSTITUTIVA

Objeto: Contratação de Serviços de Engenharia Consultiva para Apoio Técnico e Operacional, Supervisão e Fiscalização, com a Implantação e Operação de uma Central de Inteligência, para o Gerenciamento da Diretoria de Engenharia do Laboratório Farmacêutico do Estado de Pernambuco Governador Miguel Arraes - LAFEPE.

Declaramos, sob as penas da lei, que temos pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza e do escopo dos serviços, bem como das exigências contidas no termo de referência e seus respectivos anexos e que assumimos total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras ao LAFEPE.

Recife, de de 2023

RESPONSÁVEL DA EMPRESA

Nome Legível e assinatura



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Luiz Azevedo**, em 27/12/2023, às 11:09, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do [Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.pe.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.pe.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **44960645** e o código CRC **9FEB8EEC**.