**TERMO DE REFERÊNCIA**

1. **Título**

**Diretrizes básicas para elaboração dOS projetos BÁSICOS E EXECUTIVOS PARA O LABORATÓRIO CENTRAL DO ESTADO DO PIAUÍ – LACEN/PI.**

1. **Objetivo**

O presente TERMO DE REFERÊNCIA tem como objetivo, nortear a contratação de EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE ENGENHARIA ou ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO dOS **projetos BÁSICOS e EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E URBANISMO, ESTRUTURAL, DE INSTALAÇÕES ORDINÁRIAS E ESPECIAIS, PARA O LABORATÓRIO CENTRAL DO ESTADO DO PIAUÍ – LACEN/PI.**

1. **Informações Gerais**

Os serviços a serem contratados deverão estar em conformidadecom a lista de necessidades que será fornecida pelo NIS – Núcleo de Infraestrutura em Saúde da Secretaria Estadual da Saúde do Estado do Piauí – SESAPI e deverão atender integralmente a Legislação Sanitária Brasileira (RDC’s), assim como as normas específicas regulamentadas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR 9077 – Saída de Emergência em Edifícios,ABNT NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho – Ministério do Trabalho, ABNT 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, ao Manual de Segurança Biológica em Laboratórios – OMS e a padronização exigida pela Caixa Econômica Federal - CEF.

1. **Alcance**

Os serviços previstos neste Termo de Referência consistirão na elaboração dos projetosBásicos e Executivos de Arquitetura e Urbanismo assim como os projetos básicos e executivos de estrutura para fundações e superestrutura, instalações ordinárias e especiais de engenharia, memória de cálculo, memoriais descritivos e técnicos, planilha orçamentária e cronograma físico financeiro:

* 1. O NIS - Núcleo de Infraestrutura em Saúde/SESAPI atuará como referência, competindo a ele:

1. Fornecer as informações necessárias para a perfeita execução dos serviços a serem contatados;
2. Fiscalizar e supervisionar a elaboração dos projetos e serviços, de acordo com o programa de necessidades e o cronograma estabelecido;
3. Interferir junto aos responsáveis das áreas fins quando houver dificuldades e (ou) divergência de informações;
4. Prestar todos os esclarecimentos necessários para o bom andamento das atividades;
5. Fornecer modelos de carimbos a serem utilizados nas peças gráficas;
6. Receber os produtos finais (projetos básicos, executivose serviços complementares), avaliar a qualidade e tomar as providências devidas para as correções que se fizerem necessárias;
7. Avaliar e endossar as etapas dos projetos executivos e serviços complementares, caso estejam em conformidade com as exigências do projeto básico de arquitetura, das normas específicas para cada produto e de acordo com o cronograma físico financeiro que será fornecido pelo NIS - Núcleo de Infraestrutura em Saúde/SESAPI.
   1. Caberá a CONTRATADA:
8. Seguir rigorosamente ao cronograma de entrega dos produtos contratados;
9. Acatar as instruções fornecidas pelo NIS - Núcleo de Infraestrutura em Saúde/SESAPI e especificadas neste Termo de Referência;
10. Elaborar os projetos básicos, executivose serviços complementares com fidelidade em todos os aspectos;
11. Apresentar ao NIS - Núcleo de Infraestrutura em Saúde/SESAPI a elaboração das planilhas orçamentárias, soluções técnicas, memória de cálculo, memoriais de especificações técnicas para cada projeto executivo e serviços complementares;
12. Encaminhar para a Diretoria de Vigilância Sanitária Estadual os respectivos projetos executivos e serviços complementares para análise devidamente registrados no CREA, CAU, Corpo de Bombeiros e órgãos afins, apresentando posteriormente os referidos registros e pareceres ao NIS - Núcleo de Infraestrutura em Saúde/SESAPI;
13. Aprovar nas concessionárias de serviços, repartições ou órgãos públicos os referidos projetos e serviços complementares, apresentando posteriormente os referidos registros e pareceres ao NIS - Núcleo de Infraestrutura em Saúde/SESAPI;
14. Especificar os materiais e equipamentos a serem utilizados ou que serão adquiridos dentro dos padrões e das normas vigentes nacionalmente, atendendo obrigatoriamente aos princípios de eco eficiência, durabilidade e de fácil manutenção, descritos na **Instrução NormativaNº. 1 de 19 de janeiro de 2010 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão**;
15. Comunicar por escrito ao NIS - Núcleo de Infraestrutura em Saúde/SESAPI quaisquer alterações que se fizerem necessárias durante a elaboração dos projetos básicos e serviços complementares.
16. Atender as exigências de padronização de informações normatizadas pela CEF – Caixa Econômica Federal – GIDUR-PI.
17. **Produtos a serem Contratados**
    1. GRUPO 1 - REFORMA

O GRUPO 1 consiste na elaboração de projeto de arquitetura para reforma e readequação dos laboratórios e ambientes afins do edifício do LACEN-PI, situado na**Rua 19 de Novembro, 1.945 – Primavera:**

* + 1. Elaborar oLevantamento Cadastral da arquitetura existente da edificação com área estimada de 1.103,00 m² no pavimento térreo e 383,00 m² no pavimento superior, totalizando 1.486,00 m²;
    2. Elaborar Laudo de Vistoria identificando os laboratórios, setores de apoio técnico e logístico, fluxos internos e externos da edificação que estão fora da conformidade com relação as normas citadas no item 3;
    3. Elaborar proposta de intervenção para readequações de fluxos e das áreas que não estejam em conformidade as normas citadas no **item 3** desse TR;
    4. Elaborar os Projetos Básicos e Executivos de Arquitetura e Urbanismo assim como os projetos básicos e executivos de estrutura para fundações e superestrutura, instalações ordinárias e especiais de engenharia, memória de cálculo, memoriais descritivos e técnicos, planilha orçamentária e cronograma físico financeiro para as áreas a serem readequadas;
  1. GRUPO 2 – CONSTRUÇÃODA NOVA SEDE DO LACEN

O GRUPO2 consiste na elaboração de proposta de arquitetura para a construção da nova edificação para sede do LACEN-PI, em terreno contíguo ao existente, situado na **Rua Santa Isabel, s/n – Primavera:**

* 1. **OS PROJETOS ELABORADOS DEVERÃO CONTEMPLAR AS SEGUINTES ESPECIALIDADES**

|  |  |
| --- | --- |
| **GRUPO 1** | |
| **REFORMA – Área de referência = 1.486,00 m²** | |
| **Especialidade** | **Percentual de Intervenção com relação a área existente** |
| 1.1. Levantamento Cadastral da Edificação Existente | 100% |
| 1.2. Projeto de Arquitetura | 100 % |
| 1.3. Projeto Estrutural | 100 % |
| 1.4. Projeto de Instalações Hidráulicas das áreas a serem readequadas | 100 % |
| 1.5. Projeto de Instalações Sanitárias das áreas a serem readequadas | 100 % |
| 1.4. Projeto de Instalações Elétricas das áreas a serem readequadas | 100 % |
| 1.5. Projeto de SPDA | 100 % |
| 1.6. Projeto de Combate a Incêndio | 100 % |
| 1.7. Planilha Orçamentária e Cronograma Fisicofinanceiro | 100 % |
| **GRUPO 2** | |
| **CONSTRUÇÃO DA NOVA EDIFICAÇÃO – Área de referência = 2.500,00 m²** | |
| **Especialidade** | **Área de referência** |
| 2.1. Levantamento Topográfico Georeferenciado do Terreno | 50.000,00 m² |
| 2.2. Projeto de Arquitetura, Paisagismo, Urbanização e Acessibilidade | 2.500,00 m² |
| 2.3. Projeto Estrutural | 2.500,00 m² |
| 2.4. Projeto de Instalações Hidráulicas | 2.500,00 m² |
| 2.5. Projeto de Instalações Sanitárias | 2.500,00 m² |
| 2.4. Projeto de Instalações Elétricas | 2.500,00 m² |
| 2.5. Projeto de SPDA | 2.500,00 m² |
| 2.6. Projeto de Combate a Incêndio | 2.500,00 m² |
| 2.7. Projeto de Rede Lógica – Estruturada (Dados, Voz, Sonorização e Controle de Acesso) | 2.500,00 m² |
| 2.8. Projeto de Climatização e Exaustão | 2.500,00 m² |
| 2.9. Projeto de Instalações Fluido Mecânicas | 2.500,00 m² |
| 2.10. Planilha Orçamentária e Cronograma Físico financeiro | 2.500,00 m² |

* 1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1. **Projeto Executivo de Arquitetura**
2. Plantas Baixas, Cortes e Fachadas em nível de Projeto Executivo, tendo como base as informações fornecidas pelo NIS/SESAPI;
3. Elaborar o memorial de especificações técnicas de matérias e acabamentos, internos e Externos;
4. Elaborar todos os detalhes construtivos que envolvem a edificação, como: esquadrias internas, esquadrias externas, bancadas, diagrama de forro, diagrama de piso, detalhamentos de acessibilidade;
5. **Projeto Executivo de Estrutural**
6. **Projeto de Instalações Elétricas**
7. Projeto Executivo de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA;
8. Projeto Executivo de instalações elétricas – Força de Alta, Média e Baixa Tensão;
9. **Projeto de Instalações Hidráulicas**
10. Projeto Executivo de instalações de água fria e quente, conforme norma específica;
11. **Projeto de Instalações Sanitárias**

1. **Projeto de Combate a Incêndio;**
2. **Projeto Executivo de Instalações de Comunicações**
3. Rede lógica estruturada (voz, dados e CFTV);
4. Sonorização;
5. Controle de Acesso.
6. **Projeto de Instalações Mecânicas**
7. Ar condicionado e Exaustão mecânica das áreas definidas no projeto básico de Arquitetura;
8. **Projeto Executivo de Instalações Fluídos-mecânicas**
9. **Memoriais Técnicos**
10. Especificações técnicas para cada projeto;
11. Memoriais descritivos para cada projeto;
12. Quantitativos detalhados de cada projeto;
13. Memória de cálculo para cada projeto;
14. Composição de preço (para preços fora do SINAP ou não referenciados);
15. Orçamento analítico e cronograma físico-financeiro;
16. Composição do BDI.
17. **Descrição dos Produtos a Serem Apresentados**

Todos os produtos apresentados pela(s) contratada(s), quando necessário e de acordo com a pertinência deverão ser registrados no CREA ou CAU e aprovados pela DIVISA-PI, CORPO DE BOMBEIROS e demais órgãos Municipais, Estaduais e Federais em que necessitar de regularização.

* 1. **Projeto Executivo de Arquitetura**

Os projetos Executivos de Arquitetura para a reforma a ser elaborado para a atual edificação deverá ter como base o levantamento cadastral da edificação existente (ANEXO), quefoi fornecido pelo LACEN-PI e o Projeto Executivo de Arquitetura para a nova edificação deverão apresentar os detalhamentos completos em escala compatível de todos os elementos construtivos da obra como: esquadrias, portas, bancadas, piso, forro, balcões, elementos de fachada, urbanização e paisagismo.

Os programas físicos funcionais a serem adotados tanto para a reforma como para a nova edificação deverão ser discutidos entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, tendo o NIS/SESAPI a função de mediar para que a solução atenda aos interesses do Estado do Piauí.

* 1. **Projeto Executivo de Fundações e Estrutura em Concreto**

O projeto estrutural deverá ser antecedido de estudos que permitam a avaliação do melhor tipo de fundação para as áreas a serem ampliadas e solução estrutural para as áreas a serem reformadas e ampliadas. Deverá ser realizada sondagem no terreno onde será instalada a ampliação e apresentado o perfil do terreno.

Caberá à Contratada do projeto estrutural e de fundações os estudos pertinentes para compatibilização dos elementos necessários à edificação existente e aos demais projetos complementares, para o perfeito acompanhamento das soluções necessariamente conjuntas.

Deverão ser apresentados todos os quantitativos referentes ao projeto em questão, memórias de cálculo, além do seu detalhado orçamento em planilha específica e as especificações técnicas, que poderão ser ampliadas ou complementadas a pedido da fiscalização, mesmo que já tenham sido recebidas.

A CONTRATADA deverá atender integralmente ao disposto nas seguintes normas

ABNT NBR6118:2003 – Projeto de estruturas de concreto

ABNT NBR6120:1980 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações

ABNT NBR6122:1996 – Projeto e execução de Fundações

* 1. **Projeto Executivo de Instalações Elétricas**

1. Projeto luminotécnico

O projeto luminotécnico deve ser elaborado por profissional especializado ecomprovadamente qualificado. Deve considerar características de iluminância,luminância e termocalorimetria, visando os seguintes objetivos: composiçãocorreta dos espaços de acordo com a hierarquia de importância e finalidade, claridade compatível com a função de cada espaço, facilidade de manutenção ereposição de lâmpadas, distribuição harmônica das luminosidades, adoção deiluminação diferenciada, onde necessária, redução do consumo de energia, favorecimento das funções fotomorfogenéticas, destaque e realce de formas, transformação de espaços depressivos em estimulantes e dinâmicos, evalorização da arquitetura e decoração.

1. Projeto de sinalização de enfermagem

Sinalização luminosa imediata entre o paciente interno e o funcionário assistencial (enfermeira / médico), o sistema interliga cada leito, sanitário e banheiro das diversas unidades e ambientes em que está presente o paciente interno, com o respectivo posto de enfermagem que lhe dá cobertura assistencial.

A identificação deve se dar em cada leito e porta dos ambientes voltados para a circulação.

1. Chamada de enfermagem;

O projeto das instalações de chamada de enfermagem deverá abranger o estudo e definição do leiaute de acordo com o projeto arquitetônico do empreendimento, e ser

projetado de forma a permitir conforto e segurança aos usuários nas diversas áreas do hospital, com elevado grau de confiabilidade.

1. Projeto de proteção contra descargas atmosféricas – SPDA

Aterramento

Todas as instalações elétricas do EAS deverão possuir um sistema de aterramento queleve em consideração a equipotencialidade das massas metálicas expostas na instalação.

Todos ossistemas devem atender a normas da RDC – 50/2002, ABNT NBR 13.534 e NBR 5410 e NBR 5419, no que diz respeito aosistema de aterramento.

Nenhuma tubulação destinada a instalações pode ser usada para fins de aterramento.

1. Força - baixa tensão

O projeto das instalações elétricas de baixa tensão abrangerá o estudo edefinição do leiaute de acordo com o projeto arquitetônico do empreendimento,e a coleta edefinição das cargas específicas pertinentes aos projetoscomplementares como: condicionadores de ar, incêndio, hidráulico e outrosequipamentos que se façam necessários;

1. Grupo gerador de energia

Deve ser suprido pela fonte de emergência do grupo diesel-gerador: bombas dehidrantes e chuveiros automáticos (sprinklers) do sistema contra incêndio se for o caso,bombas de recalque de água potável, de águas pluviais, de esgoto, sistema dedetecção e alarme contra incêndio e outras cargas, que, em entendimento comas outras áreas, forem julgadas necessárias.Onde o ambiente não tiver contato com o ar exterior (ausência de janelas, etc.),e a renovação do ar interior for provida por meios mecânicos, estes devem estarligados ao sistema de emergência.Devem ser dotados de recursos que possibilitem o seu funcionamento,sincronização e tomada de carga automática ou manual, de posição local ouremota.

O automatismo próprio deve ser feito mediante confirmação de falta de tensãoda concessionária e por dispositivos do próprio painel.Devem ser previstos meios para impedir que os grupos entrem em carga emparalelo com a rede alimentada pela concessionária.

OBS:

O Projeto das instalações elétricas deverá ser composto por: plantas baixas, situação, esquemas verticais, diagramas, quadros de cargas, detalhes, especificação dos materiais que serão utilizados e procedimentos de execução, bem como dos memoriais técnicos e quantitativos dos materiais constituintesdeste projeto. A integração do projeto elétrico com os demais projetos deve merecer a maioratenção possível dos projetistas, permitindo uma perfeita compatibilização efuncionamento de todo e qualquer dispositivo pertinente a cada um deles.

1. **Projeto Executivo de Instalações Hidráulicas**
2. Água Fria

Nos casos não descritos na RDC – 50/2002 são adotadas como complementares as seguintes normas: ABNT, NBR 5626- Instalação Predial de Água Fria.

O projeto das instalações hidráulicas de água fria abrangerá o estudo e definição do layout de acordo com o projeto arquitetônico do empreendimento, o estudo de vazões e pressões e o dimensionamento das tubulações, bem como da definição da forma de armazenamento de água.

1. Água Quente

Nos casos não descritos na RDC-50/2002, deverá ser adotada como referência a norma da ABNT, NBR 7198 - Projeto e execução de instalações prediais de água quente.

O projeto das instalações hidráulicas de água quente também deverá abranger o estudo e definição do leiaute de acordo com o projeto arquitetônico do empreendimento, e apresentar detalhamento de todos os componentes que se fizerem necessários para um perfeito funcionamento deste tipo de instalação.

As instalações de água quente serão por sistema misto, elétrico e solar por placas coletoras, e deverá ser projetado para trabalhar conjugado com o sistema de resfriamento do sistema de ar condicionado e dimensionado para abastecer todas as áreas da edificação que necessitem de água quente, atentando para as diferentes temperaturas nos pontos de consumo.

OBS:

O Projeto das instalações hidráulicas deverá ser composto por: plantas baixas, situação, esquemas verticais, isométricos, detalhes, especificação dos materiais que serão utilizados e procedimentos de execução, bem como dos memoriais técnicos e quantitativos dos materiais constituintes deste projeto.

A integração do projeto hidráulico com os demais projetos deve merecer a maior atenção possível dos projetistas, permitindo uma perfeita compatibilização e funcionamento de todo e qualquer dispositivo pertinente a cada um deles.

1. **Projeto Executivo de Instalações Sanitárias**

Nos casos não descritos na RDC 50/2002, são adotadas como complementares as

Normas, ABNT, NBR 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário, projeto e execução.

Esgoto predial

O projeto das instalações de esgoto predial deverá abranger o estudo e definição do leiaute de acordo com o projeto arquitetônico do empreendimento, com a locação de todas as peças sanitárias, das caixas de inspeção, caixas de gordura e detalhamento de todos os componentes que se fizerem necessários à perfeita execução e ao pleno funcionamento do sistema.

Apresentar o memorial descritivo do sistema de esgotamento sanitário,ressaltando: os parâmetros utilizados para o dimensionamento das unidades contíguas no projeto e caso necessário, o estudo do solo, com suas características físicas; profundidade do lençol freático e a sua utilização pela comunidade local;

OBS:

Projeto das instalações sanitárias deverá ser composto por: plantas baixas, situação, esquemas verticais, detalhes sanitários, especificação dos materiais que serão utilizados e procedimentos de execução, bem como dos memoriais técnicos e quantitativos dos materiais constituintes deste projeto.

A integração do projeto sanitário com os demais projetos deve merecer a maior atenção possível dos projetistas, permitindo uma perfeita compatibilização e funcionamento de todo e qualquer dispositivo pertinente a cada um deles.

1. **Projeto Executivo de Drenagem de Águas Pluviais**

O projeto das instalações de águas pluviais deverá abranger o estudo e definição do sistema a ser adotado, ressaltando-se: o uso exclusivo do recolhimento e condução das águas pluviais (não misturar com outras instalações), o dimensionamento dos condutores e calhas, considerando-se sempre a máxima intensidade pluviométrica da Região, bem como o detalhamento das caixas de inspeção/passagem, indicando sua integração com sistema de drenagem de águas pluviais.

1. **Projeto Executivo de Combate a Incêndio**

O projeto das instalações de detecção, prevenção e combate a incêndios,abrangerá o estudo e definição do leiaute de acordo com o projeto arquitetônicodo empreendimento, ser projetado de forma a permitir o rápido, fácil econstante funcionamento, ter, no mínimo, uma fonte de alimentação dosistema, capaz de suprir a demanda da instalação; e ser separadas dasinstalações prediais de água para consumo geral e permanente, mas alimentadaspelo mesmo reservatório, e possuir sistema de bombeamento independente,com ligação ao sistema de energia elétrica e de emergência.

Apresentar o memorial descritivo deste sistema ressaltando: os parâmetrosutilizados para o seu dimensionamento, e, justificando os tipos e forma decombates adotados.

1. **Projeto Executivo de Instalações de Comunicações**

Os serviços serão executados pela Contratada segundo as normas vigentes, prescrições e recomendações dos fabricantes e as normas internacionais consagradas, na ausência de normas da ABNT e EIA/TIA.

1. Rede lógica estruturada

O projeto das instalações da rede lógica deverá abranger o estudo e definição do leiaute de acordo com o projeto arquitetônico do empreendimento, ser projetado de forma a poder atender as necessidades operacionais do hospital, e sempre, em estrita observância às normas e atender simultaneamente a voz, dados e cftv.

1. Sonorização;

O projeto das instalações de sonorização deverá abranger o estudo e definição do leiaute de acordo com o projeto arquitetônico do empreendimento, ser projetado de forma a poder enviar mensagens individualizadas às diversas áreas do hospital, com elevado grau de inteligibilidade, e possibilitar conexões e balanceamento de várias entradas individuais para várias fontes de sinal.

OBS:

O Projeto das instalações de comunicação deverá ser composto por: plantas baixas, situação, esquemas verticais, detalhes, especificação dos materiais que serão utilizados e procedimentos de execução, bem como dos memoriais técnicos e quantitativos dos materiais e equipamentos constituintes deste projeto.

A integração deste projeto com os demais deve merecer a maior atenção possível dos projetistas, permitindo uma perfeita compatibilização e funcionamento de todo e qualquer dispositivo pertinente a cada um deles.

1. **Projeto Executivo de Instalações Mecânicas**
2. Climatização (ar condicionado);

O projeto das instalações de ar condicionado deverá abranger o estudo e definição do leiaute de acordo com o projeto arquitetônico do empreendimento, ser projetado de forma a minimizar os ruídos nos ambientes, a ocupação do espaço e o tempo de resposta do controle das condições ambientais, adotarem uma boa distribuição e movimentação do ar, embasada nas atividades previstas para cada ambiente definidos neste termo, no tipo e número de usuários e nos equipamentos e demais componentes do recinto, e dimensionar os equipamentos do sistema de acordo com os padrões disponíveis no mercado nacional, atentando para soluções de reduzidos custos de manutenção e operação.

OBS:

Como já existem equipamentos instalados nas unidades definidas neste termo, é de fundamental importância a verificação e atendimento a norma ABNT NBR-7256 (Tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde).

1. Exaustão e Ventilação;

O projeto das instalações de exaustão de ar deverá abranger o estudo e definição do leiaute de acordo com o projeto arquitetônico do empreendimento, e ser projetado de forma a estabelecer as condições de pureza do ar que devem ser mantidas, em cada ambiente definido neste termo, associadas à escolha do tipo de filtro e dimensionamento do sistema.

OBS:

Como já existem equipamentos instalados nas unidades definidas neste termo, é de fundamental importância à verificação e atendimento a normaABNT NBR-7256 (Tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde).

1. **Projeto Executivo de Instalações Fluído-mecânicas**
2. Gás Combustível (GLP)

O sistema será centralizado em cilindros estacionários e o dimensionamento da central será em função do consumo pelas unidades.

1. Vácuo clínico e de limpeza

O sistema deverá ser do tipo seco, ou seja, não será permitido o transporte através da tubulação, mas sim a coleta localizada junto ao paciente.

Para sucção do sistema deverão ser previstas duas bombas de funcionamento alternado para uso normal e, em caso de emergência, em paralelo.

Deverá ser tomado cuidado para que a exaustão do sistema seja lançada distante de pontos de tomada de ar para o ar condicionado, próxima às janelas ou ventilações da edificação.

O sistema deverá ser dotado de alarme luminoso/sonoro para sinalização de queda de pressão abaixo de 200 mm de mercúrio.

OBS:

O projeto deverá atender a norma ABNT NBR-254 (Sistemas centralizados de agentes oxidantes de uso medicinal).

Todos os projetos constantes neste termo de referência deverão ser compostos por: plantas baixas, situação, esquemas verticais, diagramas, quadros de cargas, detalhes, especificação dos materiais que serão utilizados e procedimentos de execução, bem como dos memoriais técnicos e quantitativos dos materiais constituintes.

1. **Memoriais Técnicos**
2. Especificações Técnicas para cada Projeto

Corresponde à concepção e as informações técnicas da edificação e de seus elementos, instalações e componentes, completas, definitivas, necessárias e suficientes à execução dos serviços. Nessa etapa devem ser produzidas informações técnicas relativas à obra a ser executada, compreendendo os elementos da edificação, com todo o detalhamento necessário e indispensável à perfeita execução dos serviços de cada atividade do projeto da edificação, contendo descrição detalhada e pormenorizada de cada etapa do serviço.

As especificações técnicas deverão ser breves e claras para não deixar margem de dúvida.

Nos procedimentos para execução dos serviços, deverão ser citados os processos executivos, segundo as normas vigentes ou discriminar de forma clara, o processo executivo que deverá ser adotado.

Sempre deverão ser referidas as especificações de órgãos ou concessionárias, com nome e número, para todos os trabalhos, materiais, ensaios laboratoriais, de controle tecnológico da obra, etc.

1. Memoriais descritivos para cada Projeto

Deverá ser elaborado o memorial descritivo de todos os serviços previstos, separados por projeto específico, contendo: memórias de cálculo, critérios de dimensionamento, etc., que justifiquem todos os critérios adotados nas elaborações dos projetos.

1. Quantitativos detalhados

Na elaboração do quadro de quantitativos de serviços deverão ser expostos de forma clara, os critérios aplicados na determinação das quantidades de cada tipo de serviço, segundo as finalidades básicas e, apresentadas de forma padronizada, os tipos de serviço e as respectivas quantidades.

1. Memória de Cálculo para cada Projeto

Todos os projetos deverão estar acompanhados de memória de cálculo contendo dimensionamentos, vazões, volumes, áreas, etc....

1. Composição de Preço (para preços fora do SINAP ou não referenciados)

Deverão ser elaboradas as composições de preçosdetalhadas para os componentes do projeto que não estiverem disponibilizados no SINAP.

1. Orçamento

O orçamento final para execução dos serviços definidos em projeto devidamente fiscalizados e aprovados deverá ser apresentado, composto por todos os produtos previstos neste Termo de Referência, com quantitativos e custos unitários de todos os itens a serem orçados.

O quadro resumo do orçamento geral da obra deverá ser dividido por projeto específico.

1. Cronograma Físico Financeiro

O cronograma de execução da obra deverá ser apresentado conforme os itens previstos nos orçamentos, composto por valores unitários, mensais e acumulados, bem como de seus perspectivos percentuais.

O planejamento da obra deverá ser contemplado através do cronograma físico financeiro dos serviços, de acordo com o tempo de execução da obra.

1. **Qualificação técnica mínima dos participantes**

Os participantes deverão apresentar Certidões de Acervo Técnico com no mínimo as seguintes características:

1. Projeto de Arquitetura

Ter elaborado o projeto para laboratório Nível 1, Nível 2 e Nível 3 de Segurança Biológica, de acordo a classificação proposta no Manual de Segurança Biológica da OMS.

A apresentação dos atestados poderá ser feita de forma separada ou conjunta.

1. Projeto Estrutural

Ter elaborado no mínimo 1 (um) projeto em concreto armado com 20,00 m³ de volume de concreto.

1. Projeto de Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Ter elaborado no mínimo 1 (um) projeto de Instalações Elétricas com 300 pontos de instalações e 1 Subestação de 150 KVA.

1. Projeto de Instalações de Climatização

Ter elaborado no mínimo 1 (um) projeto de instalações de climatização com área compatível com a do objeto desse termo de referência.

1. Projeto de Instalações de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA)

Ter elaborado no mínimo 1 (um) projeto de instalações de SPDA, com área compatível com a do objeto desse termo de referência.

1. Planilha Orçamentária

Ter elaborado planilha orçamentária com BDI e composições de preços.

1. **Estratégias de Execução dos Projetos e Obra**
2. Em todos os trabalhos de natureza técnica (projetos e obra) deverão ser observadas as normas e regulamentações previstas na RDC-50/2002e ABNT.
3. A Contratada poderá sugerir sua substituição por normas aceitas internacionalmente, desde que demonstre satisfatoriamente para o NIS – Núcleo de Infraestrutura em Saúde/SESAPI e por escrito, que as substituições são equivalentes ou superiores.
4. Em qualquer hipótese, as alterações propostas estarão sempre sujeitas à aceitação do NIS – Núcleo de Infraestrutura em Saúde/SESAPI, antes de sua aplicação.
5. Deverão constar nos projetos todas as soluções técnicas gerais e específicasadotadas, adequadamente detalhadas, a fim de facilitar o bom entendimento ao longo da execução da obra.
6. Com relação ao item anterior, o que for concebido como solução, deverá ser avaliado, discutido e aprovado pelo NIS – Núcleo de Infraestrutura em Saúde/SESAPI, em nível de anteprojeto, e formalizado especificamente (relatório, desenho, etc.).
7. Os Projetos executivos e serviços complementares deverão atender a requisitos inerentes, tais como: praticidade, bom atendimento, economia, racionalidade de execução, observância das Normas Técnicas, resoluções e durabilidade.
8. **Forma de Apresentação dos Serviços**
9. A contratada deverá exercer rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas, tanto nos desenhos, como nos memoriais. O referido controle deve ser orientado para: clareza, objetividade, consistência das informações e justificativas de resultados, isento de erros de redação, de digitação.
10. Nos relatórios, desenhos e memoriais deverão ser utilizadas as unidades do Sistema Métrico Internacional. Todos os documentos serão entregues em 02 (duas) vias impressas e 02 (duas) vias em meio magnético, absolutamente isentos de vírus e outros problemas.
11. A redação de todos os documentos do projeto deverá ser, obrigatoriamente, na língua portuguesa.
12. Os projetos executivos apresentados deverão traduzir, com fidelidade, e nas escalasadequadas, todos os aspectos das obras e serviços a serem executados.

Estes projetos deverão ser feitos em "AUTOCAD", versão de leitura a partir de 2002 até 2010, no máximo em tamanho "A0", esuas escalas de apresentação deverão seguir as diretrizes propostas na RDC 50/2002.

1. Deverão ser entregues, baseados nos projetos confeccionados, os memoriais técnicos: (especificações, memoriais descritivos, quantitativos, composição de preços, orçamentos, cronogramas, etc.).

Estes serviços deverão ser feitos em "EXCEL" e "WORD", na versão 2007, em fonte Arial e impressos em papel tamanho "A4", com margem superior e inferior igual a 25mm e margens direita e esquerda igual a 30mm, sem cabeçalho ou rodapé.

A primeira página será a de identificação do trabalho em fonte Arial 14, centralizado, subtítulos Arial 12 em negrito. Ainda na primeira página deverá constar os nomes e responsabilidades da equipe técnica com os respectivos registros profissionais no CREA juntamente com telefones de contato e e-mails em Arial 8, no canto inferior esquerdo.

1. **Qualificação Jurídica**

**VER MINUTA DE EDITAL**

1. **Qualificação Técnica**

**VER MINUTA DE EDITAL**

1. **Prazos**

Para elaboração dos projetos e serviços complementares, deverão ser apresentados pela CONTRATADA seguindo o seguinte cronograma:

|  |  |
| --- | --- |
| **GRUPO 1** | |
| **REFORMA – Área de referência = 1.486,00 m²** | |
| **Especialidade** | **Prazo para Apresentação** |
| 1.1. Levantamento Cadastral da Edificação Existente | 5 dias úteis a partir da OS |
| 1.2. Projeto de Arquitetura | |
| 1.2.1. Estudo Preliminar | 20 dias úteis a partir da OS |
| 1.2.2. Projeto Básico | 50 dias úteis a partir da OS |
| 1.2.2. Projeto Executivo | 90 dias úteis a partir da OS |
| 1.3. Projeto Estrutural | 70 dias úteis a partir da OS |
| 1.4. Projeto de Instalações Hidráulicas das áreas a serem readequadas | 70 dias úteis a partir da OS |
| 1.5. Projeto de Instalações Sanitárias das áreas a serem readequadas | 70 dias úteis a partir da OS |
| 1.4. Projeto de Instalações Elétricas das áreas a serem readequadas | 70 dias úteis a partir da OS |
| 1.5. Projeto de SPDA da edificação | 70 dias úteis a partir da OS |
| 1.6. Projeto de Combate a Incêndio da edificação | 70 dias úteis a partir da OS |
| 1.7. Planilha Orçamentária e Cronograma Físicofinanceiro | 90 dias úteis a partir da OS |
| **O Prazo Final para apresentação dos produtos contratado será de 90 dias a contar da data de assinatura da Ordem de Serviço.**  **Mediante a autorização PRÉVIA E DEVIDAMENTE JUSTIFICADO ao NIS-SESAPI, este prazo poderá ser prorrogado.** | |
| **GRUPO 2** | |
| **CONSTRUÇÃO – Área de referência = 2.500,00 m²** | |
| **Especialidade** | **Prazo para Apresentação** |
| 2.1. Levantamento Topográfico Georeferenciado do Terreno | 20 dias úteis a partir da OS |
| 2.2. Projeto de Arquitetura, Urbanização e Acessibilidade | |
| 2.2.1. Estudo Preliminar | 50 dias úteis a partir da OS |
| 2.2.2. Projeto Básico | 80dias úteis a partir da OS |
| 2.2.2. Projeto Executivo | 120dias úteis a partir da OS |
| 2.3. Projeto Estrutural | 100 dias úteis a partir da OS |
| 2.4. Projeto de Instalações Hidráulicas | 90 dias úteis a partir da OS |
| 2.5. Projeto de Instalações Sanitárias | 90 dias úteis a partir da OS |
| 2.4. Projeto de Instalações Elétricas | 90 dias úteis a partir da OS |
| 2.5. Projeto de SPDA da edificação | 90 dias úteis a partir da OS |
| 2.6. Projeto de Combate a Incêndio da edificação | 90 dias úteis a partir da OS |
| 2.7. Projeto de Rede Lógica – Estruturada (Dados, Voz e Sonorização) | 90 dias úteis a partir da OS |
| 2.8. Projeto de Climatização e Exaustão | 90 dias úteis a partir da OS |
| 2.9. Projeto de Instalações Fluido Mecânicas | 90 dias úteis a partir da OS |
| 2.10. Planilha Orçamentária e Cronograma Físico financeiro | 120 dias úteis a partir da OS |
| **O Prazo Final para apresentação dos produtos contratado será de 120 dias a contar da data de assinatura da Ordem de Serviço.**  **Mediante a autorização PRÉVIA E DEVIDAMENTE JUSTIFICADO ao NIS-SESAPI, este prazo poderá ser prorrogado.** | |

**NOTA.: É VEDADA A PARTICIPAÇÃO PELA LICITANTE PARA SOMENTE UM DOS GRUPOS APRESENTADOS, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO.**

1. **Custo**

Custo estimado pelo **Laboratório Central do Estado do Piauí - LACEN** para a elaboração dos projetos executivos e serviços complementares é de **R$ 149.475,00 (CENTO E QUARENTA E NOVE MIL, QUATROCENTOS E SETENTA E CINCO REAIS),**conforme planilha específica.

Teresina, 05 de maio de 2017.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**WALTERLENE DE CARVALHO GONÇALVES**

**DIRETORA GERAL DO LACEN/PI**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Napoleão Lima Junior

Arquiteto

CAU n. A14316-2

I.E. 16662-6

NIS/SESAPI

CPF. 649.221.467-68