1. **Título**

**Diretrizes básicas para READEQUAÇÃO ARQUITETÔNICA E ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS DE INSTALAÇÕES ORDINÁRIAS E ESPECIAIS, E PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS, para oS HOSPITAIS REGIONAIS DE PICOS, FLORIANO E PARNAÍBA - PI.**

1. **Objetivo**

O presente TERMO DE REFERÊNCIA tem como objetivo, para nortear a contratação de EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE ENGENHARIA ou ARQUITETURA PARA **READEQUAÇÃO ARQUITETÔNICA E ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS DE INSTALAÇÕES ORDINÁRIAS E ESPECIAIS, E PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS, para oS HOSPITAIS REGIONAIS DE PICOS, FLORIANO E PARNAÍBA - PI.**

1. **Informações Gerais**

Os serviços a serem contratados deverão estar em conformidade com este Termo de Referência e as diretrizes do Setor de Arquitetura (NIS/SESAPI) e deverão atender a Legislação Sanitária Brasileira (RDC’s), assim como as normas específicas regulamentadas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

1. **Alcance**

Os serviços previstos neste Termo de Referência consistirão na elaboração dos projetos de Arquitetura e Urbanismo assim como projetos básicos complementares de instalações ordinárias e especiais de engenharia, elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos e Planilhas Orçamentárias para os Hospitais Regionais de Picos, Floriano e Parnaíba:

* 1. O NIS - Núcleo de Infraestrutura em Saúde/SESAPI atuará como ponto de 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 e 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 básicos 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. Acatar as instruções fornecidas pelo NIS - Núcleo de Infraestrutura em Saúde/SESAPI e especificadas neste Termo de Referência;
9. Elaborar os projetos básicos e serviços complementares com fidelidade em todos os aspectos;
10. 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 básico e serviços complementares;
11. 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 Normativa Nº. 1 de 19 de janeiro de 2010 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão**;
12. 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.
13. **Produtos a serem apresentados pela contratada**
14. **Projeto Básico de Arquitetura**
15. Plantas Baixas, Cortes e Fachadas em nível de Projeto Básico, tendo como base as informações fornecidas pelo NIS/SESAPI;
16. **Projeto Básico de Instalações Elétricas**
17. Projeto de sinalização e chamada de enfermagem – definição de pontos de acionamento e de localização da central de monitoramento;
18. Projeto de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA;
19. Projeto de instalações elétricas – Força de Baixa Tensão – definição dos pontos de iluminação, pontos de tomadas de uso geral e de uso específico;
20. **Projeto Básico de Instalações Hidráulicas**
21. Projeto de instalações de água fria;
22. **Projeto Básico de Instalações Sanitárias**
23. **Projeto Básico de Combate a Incêndio;**
24. **Projeto Básico de Instalações de Comunicações**
25. Rede lógica estruturada (voz, dados e CFTV) – definição de pontos, local de gerenciamento e monitoramento da rede, tipo de equipamentos a serem utilizados;
26. Sonorização – marcação de pontos de autofalantes e de sala de monitoramento e comando;
27. **Projeto Básico de Instalações Mecânicas**
28. Ar condicionado – definição da posição dos aparelhos de ar-condicionado, tipo e capacidade dos aparelhos, rede de drenos, exaustão e ventilação mecânica com ou sem filtragem;
29. **Projeto Básico de Instalações Fluídos-mecânicas**
30. Gás GLP – definição de pontos de utilização e de armazenamento de botijões;
31. Oxigênio medicinal – definição de pontos, local da central de gases medicinais e especificação de materiais e equipamentos.
32. Ar comprimido – definição de pontos, local da central de gases medicinais e especificação de materiais e equipamentos;

Ar comprimido medicinal

1. Vácuo – definição de pontos, local da central de gases medicinais e especificação de materiais e equipamentos;

Vácuo clínico

1. Óxido nitroso – definição de pontos, local da central de gases medicinais e especificação de materiais e equipamentos;
2. **Memoriais Técnicos**
3. Especificações técnicas para cada projeto;
4. Memoriais descritivos para cada projeto;
5. Quantitativos detalhados de cada projeto;
6. Memória de cálculo para cada projeto;
7. Composição de preço (para preços não constantes da base de dados do SINAPI/PI ou não referenciados);
8. Orçamento analítico e cronograma físico-financeiro;
9. Composição do BDI.
10. **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 e aprovados pela DIVISA-PI, CORPO DE BOMBEIROS e demais órgãos Municipais, Estaduais e Federais em que necessitar de regularização.

* 1. **Projeto Básico de Arquitetura**

O projeto Básico de Readequação da Arquitetura dos Hospitais a ser elaborado deverá ter como base o Projeto Arquitetônico Atual fornecido pela SESAPI, o qual deverá ser atualizado pela contratada, e apresentada a Proposta de Readequação, na qual deverá conter os elementos mínimos para o seu entendimento, bem como a definição completa, em escala compatível, dos elementos construtivos da obra como: esquadrias, portas, bancadas, piso, forro, balcões, mobiliário fixo (armários), elementos de fachada e paisagismo.

* 1. **Projeto Básico de Instalações Elétricas**

1. Projeto luminotécnico

O projeto luminotécnico deve ser elaborado por profissional especializado e comprovadamente qualificado. Deve considerar características de iluminância, luminância e termocalorimetria, visando os seguintes objetivos: composição correta dos espaços de acordo com a hierarquia de importância e finalidade, claridade compatível com a função de cada espaço, facilidade de manutenção e reposição de lâmpadas, distribuição harmônica da luminosidade, adoção de iluminação 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, e valorização 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 que leve em consideração a equipotencialidade das massas metálicas expostas na instalação.

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

Fica proibida a utilização do sistema TN-C especificado na norma NBR 13.534 em EAS.

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

Piso condutivo

Deverá ser previsto a utilização de piso condutivo nos locais onde houver uso de misturas anestésicas inflamáveis com oxigênio ou óxido nitroso, bem como quando houver agentes de desinfecção, incluindo-se aqui a Zona de Risco.

1. Força - baixa tensão

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

1. Força - alta tensão

O projeto das instalações elétricas em alta tensão deve ser elaborado em observância às exigências das normas da ABNT.

As subestações de transformação devem localizar-se o mais próximo possível do centro de carga, com facilidade de acesso para pessoas autorizadas e para entrada ou remoção de equipamentos.

No interior de subestações, deve ser evitada a passagem de componentes de outros sistemas.

O arranjo físico dos equipamentos deve atender à funcionalidade, facilidade de operação e manutenção, bem como a acréscimo futuro de carga.

1. Grupo gerador de energia

Deve ser suprido pela fonte de emergência do grupo diesel-gerador: bombas de hidrantes e chuveiros automáticos (sprinklers) do sistema contra incêndio se for o caso, bombas de recalque de água potável, de águas pluviais, de esgoto, sistema de detecção 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 estar ligados 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 ou remota.

O automatismo próprio deve ser feito mediante confirmação de falta de tensão da concessionária e por dispositivos do próprio painel. Devem ser previstos meios para impedir que os grupos entrem em carga em paralelo 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 constituintes deste projeto. A integração do projeto elétrico 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 Básico 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 básico das instalações hidráulicas deverá ser composto por: plantas baixas, situação, 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 Básico 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;

OBS:

O 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 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 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 arquitetônico do empreendimento, ser projetado de forma a permitir o rápido, fácil e constante funcionamento, ter, no mínimo, uma fonte de alimentação do sistema, capaz de suprir a demanda da instalação; e ser separadas das instalações prediais de água para consumo geral e permanente, mas alimentadas pelo 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 parâmetros utilizados para o seu dimensionamento, e, justificando os tipos e forma de combates adotados.

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

O projeto das instalações de ar condicionado deverá abranger o estudo e definição do layout 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. Adotar 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. 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, 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 norma ABNT NBR-7256 (Tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde).

1. **Projeto Básico 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. Oxigênio Medicinal

O projeto das instalações de oxigênio medicinal deverá abranger o estudo e definição do leiaute de acordo com o projeto arquitetônico do empreendimento, e ser projetado de forma a atender as áreas definidas neste termo, com embasamento nas atividades previstas para cada ambiente, e nos equipamentos a serem instalados, atentando para soluções de reduzidos custos de manutenção e operação.

1. Ar comprimido (Medicinal)

O projeto das instalações de ar comprimido deverá abranger o estudo e definição do leiaute de acordo com o projeto arquitetônico do empreendimento, e ser projetado de forma a atender todas as áreas definidas neste termo, com embasamento nas atividades previstas para cada ambiente, e nos equipamentos a serem instalados, atentando para soluções de reduzidos custos de manutenção e operação.

1. Óxido Nitroso

Utilizado em procedimentos anestésicos, o sistema de abastecimento será centralizado em local defino no projeto base de arquitetura.

OBS:

Os projetos de gases medicinais e ar comprimido deverão atender a norma ABNT NBR -254 (Sistemas Centralizados de agentes oxidantes de uso medicinal), ABNT NBR- 13730 (Aparelho de anestesia, seção de fluxo contínuo, requisitos de desempenho e projeto), ABNT NBR-13164 (Tubos Flexíveis para a condução de Gases Medicinais) e ABNT NBR-11906 (Conexões roscadas e de engate rápido para sistemas centralizados de gases para uso medicinal).

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, quadros de cargas, especificação dos materiais que serão utilizados e procedimentos de execução, bem como dos memoriais técnicos e quantitativos dos materiais constituintes.

**Memoriais Técnicos**

1. Especificações Técnicas para cada Projeto

Corresponde a 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 critérios de dimensionamento que justifiquem as soluções adotadas 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. Composição de Preço (para preços fora do SINAPI ou não referenciados)

Deverão ser elaboradas as composições de preços detalhadas para os componentes do projeto que não estiverem disponibilizados no SINAPI.

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 Referencia, 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 Estrutural

Ter elaborado no mínimo 1 (um) projeto em concreto armado com 50,00 m³ de volume de concreto e 5.000,00 kg de estrutura de aço.

1. Projeto de Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Ter elaborado no mínimo 1 (um) projeto de Instalações Elétricas para área hospitalar.

1. Projeto de Instalações de Climatização

Ter elaborado no mínimo 1 (um) projeto de instalações de climatização para área hospitalar.

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

Ter elaborado no mínimo 1 (um) projeto de instalações de SPDA.

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 específicas adotadas, 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 Básicos 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 básicos apresentados deverão traduzir, com fidelidade, e nas escalas adequadas, 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", e suas 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. **Prazos**

O prazo para elaboração dos projetos básicos e serviços complementares constantes deste Termo de Referência, será de, no máximo, 30 (trinta) dias corridos, a partir da data da emissão da referida ordem de serviço.

1. **Custo**

O custo estimado pela SESAPI para a elaboração dos projetos básicos e serviços complementares é de **R$ 147.508,20 (CENTO E QUARENTA E SETE MIL, QUINHENTOS E OITO REAIS, VINTE CENTAVOS).**

Teresina, 12 de agosto de 2015.

Raimundo Rodrigues Sobreira Júnior

Engenheiro Civil – CREA Nº 190.072.936-9

NIS/SESAPI