



TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ESTUDOS DE NOVOS SISTEMAS E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA E DE ENGENHARIA

1 – OBJETO

O presente Termo de Referência tem como objeto a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de ESTUDOS DE NOVOS SISTEMAS E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA E DE ENGENHARIA, incluindo Documentos e especificações técnicas, memorial descritivo, planilhas de quantitativos e custos, planilhas de composição de custos unitários de serviços e cronograma físico-financeiro para as obras de construção, ampliação e/ou reformas da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, sugerindo o regime de Sistema de Registro de Preços - SRP, que permite a contratação parcelada do objeto conforme a necessidade da instituição e Lei 14.133, de 1º de Abril de 2021.

2 – OBJETIVOS

Obter Projetos de Arquitetura e de Engenharia em caráter executivo, acompanhados de seus respectivos documentos técnicos, descritos a seguir, possuindo elementos necessários e suficientes para caracterizar a futura obra, possibilitando assim a realização do processo licitatório para reformas, ampliações e/ou construções, de acordo com a Lei e suas alterações.

Os referidos projetos, uma vez aprovados pela administração, deverão ser revisados, compatibilizados e adequados pela empresa contratada à submissão aos órgãos aprovadores, minimizando possíveis negativas destes e abreviando o processo de aprovação dos projetos.

Os projetos e serviços que compõem este Termo de Referência / Projeto Básico estão especificados de forma independente na planilha em anexo, a fim de que a FSCMPA possa contratar, dentro de suas necessidades, apenas os itens e subitens que convierem à administração conforme o caso, sem a obrigatoriedade de contratação do lote completo de projetos e serviços.

3 – JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A limitação do quadro funcional técnico da FSCMPA impede que a equipe interna do órgão desenvolva em sua totalidade, projetos arquitetônicos e complementares. Atualmente, o quadro técnico funcional da FSCMPA é composto por 02 arquitetas, 06 engenheiros civis, e 02 engenheiros eletricitas responsáveis, dentre outras atividades, manutenção das edificações, pelos levantamentos, desenvolvimentos de layouts, programa de necessidades, anteprojetos, estimativas de valores, pareceres técnicos, especificações técnica, planilhas orçamentárias e fiscalizações de execuções de obras e serviços. Não obstante um engenheiro civil possuir atribuição para execução de projetos como de fundação, estruturais, hidro-sanitário, drenagem e elétrico de baixa tensão, por



TERMO DE REFERÊNCIA

serem consideradas especialidades concernentes à engenharia, pode se considerar inadequado o desenvolvimento de tais projetos por profissionais não especializados em cada uma das áreas mencionadas.

A utilização do Sistema de Registro de Preço advém da necessidade de contratações periódicas, de acordo com a necessidade de expansão física do órgão, diluindo o planejamento da aquisição. O caso em tela enquadra-se nas hipóteses previstas no Art. 4º, I e IV do Decreto Estadual 876/2013.

4 – CRITÉRIOS TÉCNICOS E AMBIENTAIS PARA PROJETO

Considerando que o novo projeto será implantado numa área existente que é histórica e com interesse de preservação, A CONTRATADA deve observar todas as leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas.

Deverão ser observadas todas as normas para EAS (Estabelecimentos Assistenciais de Saúde), bem como as normas da ABNT e regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.

5 – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM DESENVOLVIDOS

Todos os Estudos e Projetos deverão ser desenvolvidos de forma harmônica e consistente, observando a compatibilização entre os elementos dos diversos sistemas da edificação.

5.1. PROJETO DE ARQUITETURA

O projeto de arquitetura compreenderá o conjunto de documentos técnicos, representados graficamente com todos os seus detalhes, informações, especificações, memoriais e planilhas quantitativas, necessários para perfeita execução das planilhas orçamentárias que nortearão a obra.

O projeto arquitetônico deverá seguir a RDC 50/2002 – que dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde –, a NBR 9050/2021 – que dispõe sobre acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos –, entre outras legislações específicas que estejam relacionadas direta ou indiretamente com o projeto objeto deste TR.

O Projeto de Arquitetura será desenvolvido em etapas, possibilitando o acompanhamento, avaliação e orientação por técnicos designados pela Fundação Santa Casa através de sua Coordenação de Estrutura Físico-Funcional e Patrimônio – CEFF, os



TERMO DE REFERÊNCIA

quais poderão esclarecer as dúvidas e/ou questionamentos que surgirem no decorrer dos trabalhos desde seus estudos iniciais até a proposta final. As etapas de projeto são complementares e interdependentes e, a qualquer momento da elaboração do Projeto, poderão ser revisadas.

O desenvolvimento de todos os projetos deverá considerar como métodos construtivos, soluções que evitem vibrações excessivas, pois o prédio é centenário, onde cuidados especiais deverão ser tomados para não comprometer estruturas e instalações existentes.

5.1.1. ESTUDO PRELIMINAR (EP)

Constitui a configuração inicial da solução arquitetônica proposta para a obra (partido arquitetônico), considerando as principais exigências contidas no Pará. Esta etapa abrange:

- ✓ Levantamento de dados e informações preliminares pertinentes à obra, necessárias e suficientes para dar início ao EP com uma margem de segurança e confiabilidade, incluindo: levantamento arquitetônico de medidas das áreas que serão construídas, modificadas (reestruturadas) e recuperadas (reformadas); levantamento topográfico planialtimétrico detalhado (se necessário) e geológicos (sondagem do solo, se necessário).
- ✓ Reuniões com a equipe técnica de saúde e de infraestrutura para definição do programa de necessidades, que inclui: a definição dos ambientes, fluxos, instalações e previsão de área para equipamentos e mobiliários.
- ✓ Estudo de viabilidade técnica considerando as dificuldades e possíveis soluções técnicas para viabilizar a obra, além de demonstrar uma projeção dos custos estimados para execução da obra.
- ✓ Reuniões para aprovação do Estudo Preliminar.

O Estudo Preliminar deverá ser apresentado por meio de plantas humanizadas e imagens de maquete eletrônica (contendo padrões de construção e acabamento esquemáticos) para melhor compreensão da concepção do projeto. Essas imagens eletrônicas devem mostrar tanto os ambientes internos da edificação quanto a área externa e sua volumetria;

Além das plantas humanizadas também deverão ser apresentadas as Plantas de Situação, Locação, Setorização, cortes e fachadas esquemáticas, apenas com informações básicas e suficientes para a compreensão da proposta.

O Estudo Preliminar poderá ser modificado quantas vezes for necessário para se adequar as necessidades da instituição, não podendo passar para fase de Projeto Básico enquanto não estiver aprovado pela equipe de infraestrutura da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, pré-aprovado pela Vigilância Sanitária do Município de Belém e na Secretaria de Estado de Cultura do Pará (SECULT).

Será responsabilidade da empresa ganhadora do certame licitatório consultar a Vigilância Sanitária, Secretaria Municipal de Urbanismo, Secretaria de Saúde do Estado do Pará, Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade - SEMAS e a



TERMO DE REFERÊNCIA

Secretaria de Estado de Cultura quanto aos documentos necessários para pré-análise do Estudo Preliminar de Arquitetura já aprovado pela equipe de engenharia e presidência da Santa Casa. Além disso, caberá à empresa adequar o projeto para atender às normas de apresentação e representação gráfica estabelecida pelos órgãos técnicos em questão.

Caso o Estudo Preliminar de Arquitetura precise sofrer alterações após a pré-análise de algum órgãos citados anteriormente, então, o projeto deverá passar novamente pela aprovação do setor de engenharia da Santa Casa (CEFF).

5.1.2. ANTEPROJETO OU PROJETO BÁSICO

O Anteprojeto ou Projeto Básico só iniciará após a aprovação completa e definitiva do Estudo Preliminar, evitando, ao máximo, modificações que alterem o fluxo aprovado na fase anterior de projeto.

O Projeto Básico deverá ser apresentado de forma impressa e digital (extensão “.dwg”, “.skp” e “.layout”), contendo todos os desenhos gráficos produzidos nessa fase de projeto, a maquete renderizada (de acordo com as especificações técnicas definidas em projeto) com imagens internas e externas da edificação.

O Anteprojeto deverá ser aprovado pela equipe de infraestrutura da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará.

O Projeto Básico engloba várias etapas conforme descrição abaixo.

5.1.2.1. Planta de Situação

- ✓ simbologias de representação gráfica conforme as prescritas na NBR nº 6.492/2021;
- ✓ curvas de nível existentes e projetadas, além de eventual sistema de coordenadas referenciais;
- ✓ indicação do norte;
- ✓ vias de acesso ao conjunto, arruamento e logradouros adjacentes com os respectivos equipamentos urbanos;
- ✓ indicação das áreas a serem edificadas, ampliadas ou reformadas;
- ✓ denominação dos diversos edifícios ou blocos presentes no entorno da área de intervenção;
- ✓ construções existentes, demolições ou remoções futuras, áreas non aedificandi;
- ✓ indicação dos principais acessos de automóveis e pedestres;
- ✓ escalas;
- ✓ notas gerais, desenhos de referência e carimbo.
- ✓ Planta de Locação – A planta de Locação deve conter:
 - ✓ simbologias de representação gráfica conforme as prescritas na NBR nº 6.492/2021;
 - ✓ sistema de coordenadas referenciais do terreno, curvas de nível existentes e projetadas;
 - ✓ indicação do norte;



TERMO DE REFERÊNCIA

- ✓ indicação das vias de acesso, vias internas, estacionamentos, áreas cobertas, platôs e taludes;
- ✓ perímetro do terreno, marcos topográficos, cotas gerais e níveis principais;
- ✓ indicação dos limites externos das edificações: recuos e afastamentos;
- ✓ eixos do projeto;
- ✓ demarcação dos eixos do projeto a um ponto de referência;
- ✓ denominação das edificações;
- ✓ escalas;
- ✓ notas gerais, desenhos de referência e carimbo.

5.1.2.2. Planta de Setorização

A planta de setorização tem por objetivo demonstrar visualmente como ficaram organizados os grupos de serviços que compõem uma unidade funcional, facilitando a leitura do projeto e o entendimento dos fluxos. A definição das áreas de setorização deve levar em consideração a funcionalidade principal dos ambientes que compõem o projeto, de forma a destacar com as mesmas cores aquelas regiões que desenvolvem atividades de mesma natureza, tais como:

- ✓ apoio administrativo
- ✓ apoio técnico
- ✓ atendimento assistencial (ambulatorial, imediato, internação e diagnóstico e terapia)
- ✓ apoio logístico
- ✓ ensino e pesquisa
- ✓ outros, a depender de cada situação.
- ✓ Plantas Baixas dos pavimentos e Cobertura – As plantas baixas devem conter:
- ✓ simbologias de representação gráfica conforme as prescritas na NBR nº 6.492/2021;
- ✓ indicação do norte;
- ✓ eixos do projeto;
- ✓ sistema estrutural, demarcando os pilares e indicando a passagem de vigas, quando estas não estiverem alinhadas às alvenarias;
- ✓ indicação das cotas entre os eixos, cotas parciais e totais;
- ✓ caracterização dos elementos do projeto:
- ✓ - fechamentos externos e internos;
- ✓ - circulações verticais e horizontais;
- ✓ - cobertura/telhado e captação de águas pluviais;
- ✓ - acessos e demais elementos significativos;



TERMO DE REFERÊNCIA

- ✓ marcação de projeção de elementos significativos acima ou abaixo do plano de corte;
- ✓ indicação dos níveis de piso acabado;
- ✓ denominação dos diversos ambientes, suas respectivas áreas úteis e especificações dos materiais de acabamento de piso, paredes, forro e rodapé;
- ✓ identificar na planta todas as esquadrias, soleiras, peitoris, bancadas, divisórias, grades, armários, acessórios, entre outros que vierem a ser representados graficamente, informando na legenda suas descrições, contendo as principais características dos materiais, dimensionamento, quantitativos e localização de todos esses itens;
- ✓ marcação de cortes e fachadas;
- ✓ escalas;
- ✓ notas gerais, desenhos de referência e carimbo.

5.1.2.3 Planta de Layout dos pavimentos

A planta de layout deve conter todos os mobiliários e equipamentos que farão parte de cada ambiente, considerando os seus posicionamentos exatos, pois servirão como referência para a elaboração dos complementares e orientarão a instalação de acessórios.

5.1.2.4. Planta de Reforma / Construção e Demolição

A planta de convenção será desenvolvida sempre que houver uma intervenção em uma edificação existente em que haja a necessidade de remoção ou acréscimo de alvenarias, divisórias, lajes de piso e teto. Dessa forma, todas as alvenarias e lajes a serem demolidas devem ser destacadas na planta baixa (por exemplo, utilizando linhas tracejadas na cor vermelha), da mesma forma que as alvenarias e lajes a serem construídas (por exemplo, utilizando linha contínua na cor azul com hachura sólida na cor cinza claro). Além disso, todas as construções e demolições devem ser cotadas.

5.1.2.5. Cortes/Secções Transversais e Longitudinais

A quantidade deverá ser suficiente para elucidar todas as questões técnicas gerais da construção que venham a ser necessárias para a melhor compreensão do projeto. Além disso, todos os cortes deverão conter:

- ✓ - representação gráfica de todas as alvenarias, divisórias, forros, portas, janelas, balancins, guarda-corpos, corrimãos, bancadas fixas, louças, ferragens e acessórios, arandelas, tesouras e peças que compõem a sustentação da cobertura, placas de identificação de ambientes, de inauguração, de informação, de indicação direcional, entre outros elementos significativos;
- ✓ representação gráfica das vigas (em seu tamanho e a posição exatas) seccionadas no corte indicado;
- ✓ representação gráfica das lajes e o posicionamento dos níveis acabados, indicando as



TERMO DE REFERÊNCIA

- cotas de nível em osso e acabado dos diversos pisos;
- ✓ identificação dos ambientes seccionados com suas respectivas cotas de nível;
 - ✓ indicação dos cortes transversais nos cortes longitudinais e vice-versa;
 - ✓ indicação das cotas verticais;
 - ✓ indicação do índice de inclinação da telha de cobertura;
 - ✓ representação dos revestimentos cerâmicos verticais que puderem ser visualizados nos cortes, destacando o início de assentamento dessas cerâmicas;
 - ✓ identificar por meio de “leaders” e códigos de especificação de materiais todas as esquadrias e revestimentos de piso e parede visualizados no corte;
 - ✓ Fachadas/Elevações – As fachadas/elevações devem conter:
 - ✓ simbologias de representação gráfica conforme as prescritas na NBR nº 6.492/2021;
 - ✓ eixos do projeto;
 - ✓ indicação de cotas de nível acabado;
 - ✓ escalas;
 - ✓ notas gerais, desenhos de referência e carimbo;
 - ✓ marcação dos cortes longitudinais ou transversais.
 - ✓ Paginação de Piso – A planta de paginação de piso é utilizada para demonstrar graficamente na planta baixa o tamanho, formato, tipo, posicionamento e início do assentamento aplicado em cada ambiente. Além disso, também são representadas e identificadas todas as soleiras e peitoris que serão instaladas.
 - ✓ Paginação de Forro – A planta de paginação de forro é utilizada para demonstrar graficamente nos ambientes o tipo de material utilizado, o formato, o tamanho e posicionamento dos recortes e sancas (quando houver) e luminárias a serem instaladas. Devendo ser cotado e identificado todos os ressaltos positivos e negativos demonstrados.
 - ✓ Planta de pontos Hidráulicos – A planta de pontos hidráulicos é utilizada para indicar na planta baixa a posição dos eixos de todos os pontos de água fria e esgoto que serão instalados na edificação: torneiras, duchas, filtros, bacias sanitárias, ralos, etc. Todos os pontos devem ser cotados, identificados e informado a altura.
 - ✓ Planta de pontos Elétricos – A planta de pontos elétricos é utilizada para identificar e posicionar as tomadas, interruptores, luminárias, telefone, interfone, antena e lógica do projeto, levando em consideração o layout definido para cada ambiente. Além disso, também é identificada a quantidade de teclas em cada interruptor, quais luminárias acenderão ao mesmo tempo e em qual interruptor serão acionadas. Dessa forma, o projeto complementar de elétrica seguirá as orientações definidas nesta planta para desenvolver todos os cálculos necessários e fazer a distribuição dos circuitos, de acordo com as normas vigentes. Devendo, ainda, todos os pontos inseridos no projeto serem cotados (de eixo a eixo e de eixo a alvenaria). Para facilitar o entendimento, deve ser criada uma legenda com a descrição das simbologias utilizadas no projeto, incluindo as luminárias.
 - ✓ Memorial Descritivo – Deve abranger um descritivo da edificação e dos elementos e



TERMO DE REFERÊNCIA

componentes construtivos, considerando os materiais de construção e acabamento adotados em cada ambiente. Também podem ser criadas tabelas contendo:

- ✓ a imagem de materiais de acabamento, tais como: louças, acessórios, ferragens, luminárias, entre outros;
- ✓ a descrição de cada material com informações referentes a cor, acabamento, tamanho, etc;
- ✓ informar a referência de marca, linha e modelo;
- ✓ indicar a quantidade total de cada item que será incluído no projeto;
- ✓ indicar a localização onde eles serão instalados.

5.1.3. PROJETO LEGAL

O Projeto Legal de Arquitetura consiste no desenvolvimento das peças gráficas que representam tecnicamente a edificação (Projeto Básico), visando aprovação nos órgãos de regulamentação e fiscalização, isto é, as plantas desenvolvidas no projeto básico serão adaptadas para as exigências de formatação e apresentação de informações técnicas exigidas em cada órgão. No caso de um prédio hospitalar e com implicações relacionadas a questões de patrimônio histórico, os projetos de intervenção deverão ser aprovados, minimamente, nas seguintes instituições:

- ✓ Secretaria Municipal de Urbanismo - SEURB (Verificar e providenciar todas as exigências antes de protocolar no órgão para análise de projeto).
 - ✓ Secretaria de Saúde do Estado do Pará - SESPA (Verificar e providenciar todas as exigências antes de protocolar no órgão para análise de projeto).
Vigilância Sanitária;
 - ✓ Corpo de Bombeiros;
 - ✓ Secretaria de Estado de Cultura – SECULT-PA e Fundação Cultural do Município de Belém - FUMBEL;
 - ✓ Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade - SEMAS;
 - ✓ O Projeto legal será composto, minimamente, dos seguintes desenhos, podendo haver exigências específicas em cada órgão de aprovação:
 - ✓ Planta de Situação;
 - ✓ Planta de Locação;
 - ✓ Plantas Baixas dos Pavimentos e Cobertura;
 - ✓ Planta de Layout dos Pavimentos;
 - ✓ Cortes/Secções Transversais e Longitudinais;
 - ✓ Fachadas / Elevações;
 - ✓ Na Vigilância Sanitária do Município de Belém o projeto deverá ser apresentado seguindo as exigências do órgão, contendo, no mínimo, os seguintes documentos:
 - ✓ impresso em 03 (três) vias com a assinatura do responsável técnico pelo projeto;
 - ✓ cópia da RRT definitiva do responsável técnico pelo projeto;
 - ✓ Memorial Descritivo assinado pelo responsável técnico do projeto;
- Verificar outras exigências antes de protocolar no órgão para análise de projeto.



TERMO DE REFERÊNCIA

- ✓ No Corpo de Bombeiros o projeto deverá ser apresentado seguindo as exigências do órgão, contendo, no mínimo, os seguintes documentos:
- ✓ impresso em 03 (três) vias com a assinatura do responsável técnico pelo projeto;
- ✓ deverá ser apresentada uma prancha indicando o posicionamento e distanciamento do prédio em relação ao gerador de energia, sistema de abastecimento de água e poço de captação de água subterrânea (se houver);
- ✓ cópia da ART ou RRT definitiva do responsável técnico pelo projeto;
- ✓ preencher os formulários exigidos pelo órgão;
Verificar outras exigências antes de protocolar no órgão para análise de projeto.
- ✓ Na SECULT-PA os projetos deverão ser apresentados seguindo as exigências do órgão, contendo, no mínimo, os seguintes documentos:
- ✓ impresso em 03 (três) vias com a assinatura do responsável técnico pelo projeto;
- ✓ deverá ser apresentada uma prancha mostrando conjuntamente a fachada do prédio que sofrerá intervenção e dos prédios adjacentes;
- ✓ cópia da RRT definitiva do responsável técnico pelo projeto;
- ✓ memorial Descritivo assinado pelo responsável técnico do projeto;
Verificar outras exigências antes de protocolar no órgão para análise de projeto.
- ✓ Entre as cópias impressas aprovadas pelos órgãos já citados neste TR, 02 (duas) cópias aprovadas deverão ser entregues ao setor de engenharia da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará.

5.1.4. PROJETO EXECUTIVO

O Projeto Executivo de Arquitetura só será elaborado após a aprovação completa e definitiva do Projeto Básico, não cabendo mais nessa fase de projeto alterações que impactem nas peças gráficas já produzidas, a não ser que sejam pontuais e de pequena interferência;

O Projeto Executivo de Arquitetura deverá ser apresentado de forma impressa e digital (extensão “.dwg”, “.skp” e “.layout”), contendo todos os desenhos gráficos produzidos nessa fase de projeto, a maquete renderizada (de acordo com as especificações técnicas definidas em projeto) com imagens internas e externas da edificação;

O Projeto Executivo de Arquitetura deverá ser aprovado pela equipe de infraestrutura da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará;

O Projeto Executivo de Arquitetura deverá compor todas as peças gráficas já descritas nos itens anteriores deste Termo de Referência (caso tenha havido alguma mudança de projeto), e incluir ainda os seguintes detalhamentos:

Detalhamento da marmoraria – Referente a todas as bancadas e divisórias desenvolvidas em mármore, granito, porcelanato, aço inox, corian, entre outros materiais, que venham a ser especificadas no projeto. Deverão ser representadas as seguintes peças gráficas:

- ✓ vista superior;



TERMO DE REFERÊNCIA

- ✓ vista lateral ou cortes;
- ✓ vista frontal;
- ✓ ampliação de detalhes de acabamento.
- ✓ Detalhamento da marcenaria – Referente a bancadas, balcões, todos os armários embutidos, suspensos, sob as bancadas, entre outros mobiliários planejados, confeccionados em marcenaria (MDF, MDP e compensado) sob medida para o projeto. Deverão ser representadas as seguintes peças gráficas:
 - ✓ vista superior;
 - ✓ vista lateral ou cortes;
 - ✓ vista frontal;
 - ✓ ampliação de detalhes de acabamento;
 - ✓ perspectiva.
- ✓ Detalhamento da serralheria – Referente às estruturas metálicas desenvolvidas sob medida para mobiliários, peças estruturais, fechamentos, grades, entre outros. Deverão ser representadas as seguintes peças gráficas:
 - ✓ vista superior;
 - ✓ vista lateral ou cortes;
 - ✓ vista frontal;
 - ✓ ampliação de detalhes de acabamento;
 - ✓ Perspectiva;
- ✓ Detalhamento dos banheiros – Deverão ser desenvolvidas todas as vistas dos banheiros, demonstrando a paginação dos revestimentos cerâmicos das paredes (com a indicação do início do assentamento), representação das bancadas, divisórias, esquadrias, louças, ferragens, acessórios e eixo dos pontos elétricos e hidrossanitários. Tudo deverá ser devidamente cotado e identificado, indicando as referências de marca, linha e modelo;
- ✓ Detalhamento da escada – Deverão ser desenvolvidas vistas ampliadas demonstrando detalhes da estrutura, bocel, guarda-corpo, corrimão, etc.
- ✓ Detalhamento de esquadrias – Desenvolvimento das vistas frontal, lateral e superior de todas as esquadrias que requerem um detalhamento mais específico para confecção e orçamento.
- ✓ Detalhamentos diversos – Qualquer outro detalhamento construtivo que seja necessário para facilitar a compreensão do projeto e orientar a execução.

O Projeto Executivo de Arquitetura deverá estar devidamente compatibilizado com os projetos complementares, não devendo haver distorções no posicionamento das instalações dos complementares em relação ao que já está programado no projeto arquitetônico;

O Projeto Executivo de Arquitetura deverá ser entregue ao setor de engenharia da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará nos seguintes formatos:

01 (uma) cópia impressa em papel sulfite, nos formatos previstos na NBR 6.492/2021;



TERMO DE REFERÊNCIA

Em meio digital, nos formatos que forem desenvolvidas as peças gráficas: .DWG (AutoCAD), .SKP (sketchUP) e .LAYOUT(SketchUP).

5.2 - PROJETOS COMPLEMENTARES

A elaboração destes projetos deverá fundamentar-se nos estudos, levantamentos e pesquisas que embasaram a proposta de intervenção escolhida. Deverão atender as prescrições das leis, códigos, normas e demais instrumentos vigentes estabelecidos, quer da esfera municipal, estadual ou federal.

Todos os projetos complementares deverão ser desenvolvidos, basicamente, em três etapas:

- 1ª Estudo Preliminar – após a conclusão do projeto básico de arquitetura;
- 2ª Projeto Básico – após aprovação do estudo preliminar;
- 3ª Projeto Executivo – Juntamente com o Projeto Executivo de Arquitetura;

5.2.1. PROJETO ESTRUTURAL

O Projeto Estrutural deverá ser elaborado em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT pertinentes ao tema.

Os projetos deverão atender todas as normas técnicas vigentes e atualizadas, ressaltando-se as seguintes:

- ☐ NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto Armado
- ☐ NBR 14931 – Execução de Estruturas de Concreto
- ☐ NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações

NBR 9062 – 12/2001- Projeto e Execução de Estruturas de Concreto Armado Pré-moldado

- ☐ NBR 7190 – Projeto de Estruturas de Madeira
- ☐ NBR 7197 - Projeto de Estruturas de Concreto Protendido
- ☐ NBR 8800 – Projeto de Estruturas de Aço de Edifícios
- ☐ NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- ☐ NBR 6123 – Forças devido ao vento em edificações
- ☐ NBR 8681 – Ações e Segurança nas Estruturas
- ☐ NBR14859 – Lajes pré-fabricadas unidirecionais e bidirecionais
- ☐ NBR10067 – Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico
- ☐ NBR 8036 – Programação de Sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios.
- ☐ Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais, municipais e distritais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA-CONFEA/CAU.



TERMO DE REFERÊNCIA

Anteprojeto - Concepção Estrutural e Pré-formas

Considerando que o novo projeto será implantado numa área existente que é histórica e com interesse de preservação, deve ser observado a estrutura a ser aproveitada, bem como deve ser planejada a demolição sem abalar a estrutura existente.

Na análise estrutural deve ser considerada a influência de todas as ações que possam produzir efeitos significativos para a estrutura, levando-se em conta os possíveis estados limites últimos e de serviço.

É de responsabilidade do projetista estrutural conhecer todas as instalações e utilidades a serem implantadas na edificação, que sejam condicionantes na escolha e dimensionamento do esquema estrutural. O projetista deve ainda conhecer a flexibilidade de utilização desejada no projeto arquitetônico, para que eventuais alterações de distribuição interna não venham a ser inviabilizadas por questões estruturais, conhecer as possibilidades futuras de ampliação de área e alteração de utilização da edificação.

Para atender as exigências das normas, o projeto estrutural deverá prever:

DURABILIDADE

- ☐ Escolha correta do tipo de ambiente;
- ☐ Intenção de vida útil da estrutura projetada;
- ☐ Escolha da classe de resistência do concreto;
- ☐ Especificação dos cobrimentos das peças estruturais;
- ☐ Especificação da relação água/cimento do concreto
- ☐ Especificação do módulo de elasticidade do concreto

MATERIAIS

O projeto deverá ter indicações explícitas dos materiais adotados:

- ✓ ☐ Resistência característica à compressão aos 28 dias (fck);
- ✓ ☐ Módulo de deformação tangente inicial (Eci) e secante (Ecs);

Deverá fornecer os subsídios mínimos necessários para a elaboração de um orçamento detalhado de custos.

Deverá estar acompanhado e compatibilizado com o projeto de arquitetura e demais projetos que possam ocasionar incompatibilidades no andamento da obra e na operacionalização do edifício.

Produtos mínimos do Projeto Básico de Estruturas:

- a) Estrutura de concreto armado
- b) Forma da estrutura, com plantas, cortes e fachadas, especificação da classe do concreto (fck), classe de agressividade do meio ambiente e relação água cimento;



TERMO DE REFERÊNCIA

c) Planta de armação, com a classe do concreto (fck), a classe de agressividade do meio ambiente e a relação água-cimento, a indicação do tipo de aço e o cobrimento das armaduras;

d) Memorial contendo: descrição das soluções adotadas em nível estrutural, método construtivo, cálculo de dimensionamento.

Somente após a análise e aprovação do projeto básico pelos técnicos da CONTRATANTE, poderão ser iniciados os trabalhos referentes à fase seguinte.

Projeto Executivo

O projeto executivo de estruturas deverá conter todas as informações necessárias para o perfeito entendimento do projeto e a execução da obra. Deverá ser desenvolvido considerando-se as observações feitas pela CONTRATANTE quando da análise do Projeto Básico.

O projeto executivo deverá trazer informações técnicas detalhadas e definitivas relativas à estrutura da edificação e a todos os seus elementos e materiais de construção.

Deverá estar acompanhado e compatibilizado com todos os projetos complementares, orçamento detalhado e definitivo de custos, caderno de encargos, maquete eletrônica de apresentação e todos os demais produtos vinculados ao contrato.

O projeto estrutural deverá conter, no mínimo:

a. Desenho de formas contendo:

- ✓ ☐ Planta, em escala apropriada, de todos os pavimentos e escadas;
- ✓ ☐ Cortes e detalhes necessários ao correto entendimento da estrutura;
- ✓ ☐ Detalhes de juntas, impermeabilizações, nichos, orifícios e embutidos;
- ✓ ☐ Indicação, por parcelas, do carregamento permanente considerado em cada laje, com exceção do peso próprio. Deverá ser feito desenho exclusivo com estas informações;
- ✓ ☐ Indicação da resistência característica do concreto;
- ✓ ☐ Indicação do esquema executivo obrigatório, quando o esquema estrutural assim sugerir;
- ✓ ☐ Indicação das contra flechas;
- ✓ ☐ Áreas de formas e volumes de concreto.

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA	
	COORDENAÇÃO DE ESTRUTURA FÍSICO-FUNCIONAL E PATRIMÔNIO	
TERMO DE REFERÊNCIA		

b. Desenhos de armações contendo:

- ✓ ☐ Detalhamento, em escala apropriada, de todas as peças do esquema estrutural;
- ✓ ☐ Especificação do tipo de aço;
- ✓ ☐ Tabela e resumo de armação por folha de desenho.

Além desses, também deverão ser apresentadas as memórias de cálculo e o memorial técnico descritivo e o memorial justificativo, em que deverão ser descritas as ações consideradas no cálculo de cada peça estrutural, o esquema de cálculo que elegeu o carregamento mais desfavorável de cada peça estrutural ou conjunto de peças estruturais, o esquema para o cálculo dos esforços em cada peça estrutural ou conjunto de peças estruturais, os valores dos esforços de serviço oriundos da resolução dos esquemas de cálculo, os critérios de dimensionamento de cada peça estrutural e, se for requerida uma determinada sequência de execução, a justificativa dos motivos de sua necessidade.

Caso seja utilizada estrutura metálica, o Projeto Executivo de Estrutura Metálica deverá ser apresentado conforme as normas específicas, com o detalhamento completo das peças e ligações.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto estrutural:

- a) Desenhos com planta baixa com lançamento da estrutura com cortes e fachadas;
- b) Plantas de armação com indicação de:
 - b.1) Seções longitudinais de todas as vigas, mostrando a posição, a quantidade, o diâmetro e o comprimento de todas armaduras em escala adequada.
 - b.2) Seção longitudinal de todos os pilares, mostrando posição, a quantidade, o diâmetro, o comprimento e os transpasses de todas as armaduras longitudinais
 - b.3) Seção transversal de todos os pilares, com demonstração das armaduras longitudinais e transversais (estribos)
- c) Plantas de forma contendo indicação de valor e localização da contra flecha em vigas e lajes, bem como indicação da seção transversal das vigas e pilares. Indicação do Fck do concreto para cada elemento estrutural.
- d) Quadro resumo de barras de aço contendo posição (numeração da ferragem), diâmetro da barra, quantidade de barras, massa em Kg das barras. Memorial de cálculo (cálculo de dimensionamento, cálculo das áreas forma, cálculo do volume de concreto).
- e) Memorial técnico construtivo (especificações de materiais, componentes e sistemas construtivos).
- f) Memorial justificativo (método construtivo).



TERMO DE REFERÊNCIA

5.2.2. PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO

O projeto de impermeabilização deverá ser desenvolvido conjuntamente com o projeto geral e os projetos específicos de modo a serem previstas as correspondentes especificações em termos de dimensões, cargas e detalhes.

O projeto de impermeabilização deve atender a todas as normas específicas e atualizadas da ABNT de impermeabilização e desempenho, tais como:

- NBR 9575 - Impermeabilização - Seleção e Projeto;
- NBR 9574 - Execução de impermeabilização;
- NBR 9952 - Manta asfáltica para impermeabilização;
- NBR 13121 - Asfalto elastomérico para impermeabilização;
- NBR 11905 - Sistema de impermeabilização composto por cimento impermeabilizante e polímeros - especificação.

O projeto deve apresentar as atividades, os locais de aplicação e os detalhes que se fizerem necessários para a execução do sistema, assim como planilha com quantitativo, especificada e detalhada.

O projeto de impermeabilização deve contemplar, no mínimo, a impermeabilização dos seguintes elementos:

- ✓ ☐ ralos e condutores
- ✓ ☐ baldrame
- ✓ ☐ alvenaria de embasamento
- ✓ ☐ áreas molhadas
- ✓ ☐ pisos e paredes em contato direto com o solo
- ✓ ☐ fossos de elevadores
- ✓ ☐ terraço de cobertura
- ✓ ☐ reservatórios
- ✓ ☐ lajes expostas

As especificações técnicas serão compostas de no mínimo:

- ✓ ☐ Preparação de superfícies
- ✓ ☐ Preparação de argamassas
- ✓ ☐ Modo de aplicação dos impermeabilizantes
- ✓ ☐ Ancoragens
- ✓ ☐ Regularização de superfícies
- ✓ ☐ Proteção mecânica, quando necessária
- ✓ ☐ Isolante térmico, quando necessário
- ✓ ☐ Especificações de materiais
- ✓ ☐ Características dos materiais

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de impermeabilização:



TERMO DE REFERÊNCIA

- Plantas de localização e identificação das impermeabilizações, bem como dos locais de detalhamento construtivo.
- Detalhes que descrevam graficamente todas as soluções de impermeabilização projetadas e que sejam necessários à inequívoca execução das obras.
- Memorial descritivo de materiais e camadas de impermeabilização.
- Memorial descritivo de procedimentos de execução e de segurança do trabalho
- Planilha de orçamento do projeto específico.
- Planilha de descrição de ensaios de campo e tecnológicos.
- Programa de Manutenção Preventiva.

5.2.3. PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Consiste na proposta do sistema de abastecimento, distribuição e alimentação de água fria e esgotamento sanitário a ser instalado nas edificações com o dimensionamento e localização precisa de todos os componentes do sistema adotado e nas especificações dos materiais e serviços, apresentando todos os detalhes da instalação, incluindo componentes, dispositivos de apoio e fixação dos condutores e demais equipamentos.

LEVANTAMENTO CADASTRAL DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS EXISTENTES

Deverá ser feito o serviço de levantamento em campo de toda tubulação, bombas, registros, válvulas, caixas de inspeção e outros correlatos, seu respectivo lançamento em desenho de arquitetura existente.

Após levantamento das instalações existentes, com atenção especial ao sistema de rede de águas pluviais, deverá ser feita a correção dos ramais não compatíveis ou em desacordo com o complexo arquitetônico centenário;

Paralelamente ao projeto de climatização verificar as necessidades de drenos e alimentação de água fria, ao sistema a ser adotado.

O Projeto deverá apresentar todas as informações necessárias para a compreensão do mesmo. Essas informações deverão ser expressas por meio de representações bidimensionais, assim distribuídas:

- ✓ Planta (desenho) de cada nível da edificação, em escala de 1:50, indicando as canalizações e seus comprimentos, materiais, diâmetros e elevações – quer horizontal ou vertical; a localização precisa dos pontos de consumos e dos aparelhos sanitários, reservatórios, poços, bombas, outros equipamentos, dispositivos redutores de pressão; os elementos de suporte, fixação e apoio de tubulações, furos na estrutura e outros;
- ✓ Desenho da instalação em representação isométrica indicando a rede geral, o conjunto de aparelhos e grupos de sanitários, os comprimentos e diâmetros das tubulações, vazões, pressão nos principais pontos, cotas, conexões, registros, válvulas e outros componentes;
- ✓ Plantas e demais desenhos com as indicações de ampliações, cortes e detalhes;
- ✓ Plantas e demais desenhos dos conjuntos de sanitários, cozinhas, áreas de serviços, lavanderias e outros ambientes com consumo de água, em escala de 1:20



TERMO DE REFERÊNCIA

- ✓ com o detalhamento das instalações;
- ✓ Desenhos de detalhes de todos os furos e passagens nos elementos estruturais e nas interferências com os ambientes e elementos arquitetônicos, objeto de preservação;
- ✓ Relatório técnico com todos os dados e produtos do Projeto Executivo;
- ✓ Especificação detalhada de materiais, equipamentos e serviços da instalação;
- ✓ Planilhas Orçamentárias e Cronograma Físico Financeiro com a quantificação de materiais e serviços e o orçamento analítico, incluindo as composições unitárias de custos e o cronograma físico-financeiro.

5.2.4. PROJETO DE INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

O Projeto de Prevenção e Combate à Incêndio e pânico apresentará todos os equipamentos e instalações destinadas à proteção do edifício contra ocorrências dessa natureza, utilizando-se redes de hidrantes internos e externos, extintores portáteis e/ou outros equipamentos adequados.

Deverão ser apresentadas as Planta Baixa de Situação e Locação da edificação, trazendo os posicionamentos, dimensionamentos e especificações de todas as tubulações externas e de equipamentos diversos (hidrantes, etc.). As Plantas Baixas de todos os pavimentos da edificação deverão trazer os posicionamentos, dimensionamentos e especificações das tubulações, dos pontos de hidrantes, dos reservatórios (quando for o caso) e de todos os elementos como, por exemplo, extintores portáteis (para os quais informar-se-ão tipo e capacidade), registros, mangueiras, etc., com o detalhamento da montagem de todos os componentes dos equipamentos do sistema, incluindo-se mangueiras, extintores portáteis etc.;

Os desenhos isométricos da rede geral e dos conjuntos individuais, indicando-se as vazões, os posicionamentos e dimensionamentos das tubulações, as conexões, as válvulas, os registros e os demais componentes do sistema, com os detalhamentos de todos os elementos de passagem ou suporte das instalações a serem embutidos, fixados ou transpassados na estrutura da edificação.

A Memória de Cálculo deverá apresentar dados, conceitos e critérios utilizados para a concepção e dimensionamento do sistema proposto, quadros e tabelas que informem de forma organizada, os quantitativos parciais e globais de todos os materiais envolvidos, bem como as especificações dos materiais utilizados.

5.2.5. PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

O Projeto Executivo de Instalações Elétricas e Eletrônicas deve garantir o funcionamento de toda estrutura elétrica, propondo solução para os seguintes sistemas:

- SISTEMA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS (NBR 5410/2016)
- SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS – SPDA (NBR 5419/2017);
- SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (NBR 14565)
- SISTEMA DE CIRCUITO FECHADO DE TV – CFTV (NBR 14565)



TERMO DE REFERÊNCIA

- SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCENDIO - SDAI (NBR 17240)
- SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO (NBRIEC60839)

5.2.5.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS

Consiste num conjunto de elementos gráficos, como memoriais, desenhos e especificações, que visa definir e disciplinar a instalação de sistemas de recebimento, distribuição e utilização de sistemas elétricos de edificações. Sendo que no caso desta Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, devido sua natureza assistencial, os projetos devem ser concebidos observando as exigências para EAS (NBR 13534).

Paralelamente ao projeto de climatização verificar a instalação elétrica do sistema a ser adotada.

O Projeto deverá apresentar todas as informações necessárias para a compreensão do mesmo. Essas informações deverão ser expressas por meio de representações bidimensionais, assim distribuídas:

- ✓ Plantas baixas, cortes, vistas e detalhes, integralmente cotados e especificados, de todos os elementos e espaços pertencentes ao sistema em questão. Deverão ser definidos neste projeto a entrada de energia, os centros de medição, os esquemas alternativos de fornecimento (geradores), os posicionamentos dos pontos de consumo com indicações de potências e comandos, os trajetos e bitolas das tubulações, as localizações e dimensionamentos das caixas, os circuitos e as fiações e cabeamentos com suas respectivas bitolas.
- ✓ Cortes esquemáticos dos alimentadores, os Diagramas Unifilares dos quadros de distribuição e força, os detalhamentos de todos os elementos de passagem ou suporte das instalações a serem embutidos, fixados ou transpassados na estrutura da edificação, além das demais informações que se fizerem necessárias.
- ✓ A Memória de Cálculo deverá apresentar dados, conceitos e critérios utilizados para a concepção e dimensionamento do sistema proposto, quadros e tabelas que informem de forma organizada, os quantitativos parciais e globais de todos os materiais envolvidos, bem como as especificações dos materiais utilizados.

5.2.5.2. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

É um Sistema de Proteção contra Descargas Elétricas, popularmente chamado de para-raios.

A instalação dos Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) é uma exigência do Corpo de Bombeiros, regulamentada pela ABNT segundo a Norma NBR 5419/2017, e tem como objetivo evitar e/ou minimizar o impacto dos efeitos das descargas atmosféricas, que podem ocasionar incêndios, explosões, danos materiais e, até mesmo, risco à vida de pessoas e animais.

Um SPDA projetado e instalado conforme a Norma não pode assegurar a proteção absoluta de uma estrutura, de pessoas e bens. Entretanto, a aplicação da Norma reduz de forma significativa os riscos de danos devido às descargas atmosféricas.

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA	
	COORDENAÇÃO DE ESTRUTURA FÍSICO-FUNCIONAL E PATRIMÔNIO	
TERMO DE REFERÊNCIA		

5.2.5.3. PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

O Projeto de Cabeamento Estruturado consiste na proposta para a organização de todo o cabeamento (voz, dados e imagem ou quaisquer outros sistemas de baixa corrente) existente no local, oferecendo suporte para futuras instalações e tecnologia e a qualquer equipamento de telecomunicações.

Tem por objetivo garantir aos usuários eficiência no fluxo de informação, com facilidade ao processo de funcionamento de dados, imagem e voz da empresa, bem como a adequada manutenção do sistema através de uma estrutura de rede projetada.

Deverão ser apresentadas plantas baixas, cortes, vistas e detalhes, integralmente cotados e especificados, de todos os elementos pertencentes ao sistema em questão. Deverão ser definidos, nesse projeto, a entrada, o distribuidor geral, os pontos de lógica, de telefone, os quadros de distribuição, os trajetos e bitolas das tubulações, as localizações e dimensionamentos das caixas, e as fiações e cabeamentos com suas respectivas bitolas. Também serão apresentados os diagramas, os cortes esquemáticos da distribuição e cabeamento, os detalhamentos de todos os elementos de passagem ou suporte das instalações a serem embutidos, fixados ou transpassados na estrutura da edificação, além das demais informações que se fizerem necessárias.

A Memória de Cálculo deverá apresentar dados, conceitos e critérios utilizados para a concepção e dimensionamento do sistema proposto, quadros e tabelas que informem de forma organizada, os quantitativos parciais e globais de todos os materiais envolvidos, bem como as especificações dos materiais utilizados.

5.2.5.4 SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO

O sistema de detecção e alarme de incêndio tem a função de detectar e localizar fumaça e princípio de incêndio, sinalizando na central de controle para alertar o grupo de brigada de incêndio para que providências sejam tomadas.

O projeto deve conter todas as plantas e cortes já citados nos demais projetos, assim como os componentes específicos para este sistema, tais como: detectores de fumaça; detectores termovelocimétricos; acionadores manuais; sirenes; remotebooster; central inteligente de detecção de incêndio; módulos de comando; módulos monitores, etc. Todos esses componentes serão utilizados ou não de acordo com a concepção de projeto apresentada pelo projetista e aprovada pela fiscalização do órgão.

Sempre observando as características dos projetos para EAS e a possibilidade de interligação com sistemas já existentes no hospital.

5.2.6. PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO E EXAUSTÃO

O Projeto de Climatização e exaustão para os ambientes atenderá os padrões normativos estabelecidos na ABNT NBR 16401- Instalações de Ar Condicionado – Sistemas Centrais e Unitários e NBR 7256 – Tratamento de Ar em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS) - Requisitos para Projeto e Execução das Instalações que trará a solução dos sistemas de refrigeração, ventilação e exaustão mecânicas de ar a serem instalados na edificação. Deverão ser apresentadas plantas baixas, cortes, vistas e detalhes, integralmente cotados e especificados, de todos os elementos e espaços



TERMO DE REFERÊNCIA

pertencentes ao sistema em questão. Deverão ser definidos nesse projeto, o sistema a ser adotado e sua respectiva carga térmica, os equipamentos a serem empregados (informando-se seus consumos de água e suas potências térmicas e elétricas relativas, os posicionamentos e dimensionamentos das redes hidráulica e elétrica de suporte, além dos demais elementos componentes do sistema, o posicionamento dos equipamentos, os trajetos e bitolas das tubulações, fiações e cabeamentos, além dos demais componentes que se fizerem necessários. Também serão apresentados os detalhamentos de todos os elementos de passagem ou suporte das instalações a serem embutidos, fixados ou transpassados na estrutura da edificação.

A Memória de Cálculo deverá apresentar dados, conceitos e critérios utilizados para a concepção e dimensionamento do sistema proposto, quadros e tabelas que informem de forma organizada, os quantitativos parciais e globais de todos os materiais envolvidos, bem como as especificações técnicas dos materiais utilizados.

O conjunto de condições e de necessidades elencadas nos estudos, levantamentos e pesquisas que embasaram a proposta de intervenção, deverá caracterizar o projeto de instalação do sistema de ar condicionado a ser elaborado para a edificação. Deverão receber atenção especial as áreas de uso não continuado para que tenham controle específico, evitando gasto desnecessário de energia. A proposta de intervenção deverá caracterizar-se pela contribuição com a sustentabilidade da edificação, utilizando equipamentos de alta eficiência, baixo consumo de energia, baixo nível de ruído e que não utilize substâncias que causem danos ao meio ambiente.

5.2.7. PROJETO DE INSTALAÇÕES DE GASES MEDICINAIS

As instalações de gases medicinais têm por objetivo apresentar a concepção do projeto, incluindo caminhamento, dimensionamento e especificações técnicas de materiais e serviços que, juntamente com os desenhos, formam um conjunto de perfeita compreensão para execução da obra de modo a garantir o fornecimento dos gases ao hospital dentro das normas do Ministério da Saúde.

Os sistemas de abastecimento serão do tipo centralizados, isto é, o gás será conduzido por tubulação da central até os pontos de utilização.

Deverá ser apresentada a Planta Baixa de Situação e Locação da edificação, trazendo os posicionamentos, dimensionamentos e especificações de todas as tubulações externas e de equipamentos diversos. As Plantas Baixas de todos os pavimentos da edificação deverão trazer os posicionamentos, dimensionamentos e especificações das tubulações e de todos os elementos que serão utilizados com o detalhamento da montagem de todos os componentes dos equipamentos do sistema.

5.2.8. PROJETO DE COMUNICAÇÃO VISUAL

Consiste na concepção de elementos e marcos visuais com o objetivo de orientar e direcional os usuários (pacientes, equipe assistencial, de limpeza, manutenção, entre outros) a se localizar e utilizar os espaços de forma orientada. O sistema informativo a ser adotado deverá abordar, entre outros, os aspectos de orientação, identificação e



TERMO DE REFERÊNCIA

regulamentação e deverá seguir as exigências das Leis de Acessibilidade em relação aos deficientes visuais (RDC 9050/2021). O suporte do sistema poderá ser tanto horizontal (parede), quanto vertical (piso) e até pendente (teto/forro). A opção a ser implantada deverá ser a mais harmônica e econômica para o melhor uso da edificação. De forma geral, o Projeto deverá adotar os seguintes critérios de projeto:

- ✓ codificação das mensagens visuais através de uma linguagem gráfica única;
- ✓ codificação das mensagens em escrita tátil (Braille);
- ✓ racionalização das informações indispensáveis à orientação do usuário no edifício;
- ✓ definição de um sistema adequado pelo qual serão transmitidas as mensagens visuais (suportes de informação).

Deverão ser observadas as seguintes condições específicas:

- ✓ identificar os edifícios e seus acessos;
- ✓ verificar as condições de leitura e visibilidade de textos e símbolos para que atendam às necessidades de pedestres e veículos;
- ✓ levar em consideração a escolha dos materiais a serem utilizados em termos de custo/benefício;
- ✓ fornecer elementos para orientação do usuário no edifício;
- ✓ é conveniente que tanto o sistema de informação como o material utilizado em seus elementos sejam flexíveis e estudados de modo a permitir modificações e ampliações em função de normais mudanças de setores, remanejamentos de salas e outros.

Deverá ser verificado o atendimento aos objetivos propostos, compatibilizando e fornecendo informações para os projetos das áreas especializadas de Arquitetura, Instalações Elétricas e outros. A proposta deverá ser adequada ao projeto de arquitetura e demais sistemas.

5.2.9. PROJETO DE HUMANIZAÇÃO

O Projeto de Humanização tem por objetivo a ambiência hospitalar que, por sua vez, refere-se ao tratamento dado ao espaço físico entendido como espaço social, profissional e de relações interpessoais que deve proporcionar atenção acolhedora, resolutiva e humana, através da utilização de cores, iluminação e, entre outras coisas, painéis com imagens que ajudem de forma terapêutica na recuperação dos usuários.

Assim, os espaços deverão:

- proporcionar confortabilidade focada na privacidade e individualidade dos sujeitos envolvidos, valorizando elementos do ambiente que interajam com as pessoas (cor, som, iluminação, morfologia, etc.), garantindo conforto aos trabalhadores e usuários.
- possibilitar a produção de subjetividades, isto é, encontro de sujeitos por meio da ação e reflexão sobre os processos de trabalho.
- serem usados como ferramenta facilitadora do processo de trabalho, favorecendo a otimização de recursos, o atendimento humanizado, acolhedor e resolutivo.

5.3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Consiste no documento que trará a descrição pormenorizada dos procedimentos técnicos de execução e montagem de todos os aspectos da obra, definindo os materiais,



TERMO DE REFERÊNCIA

componentes e equipamentos a serem empregados, considerando-se as particularidades locais. A apresentação das informações integrantes desse produto deverá ser distribuída em segmentos, divididos de acordo com a natureza dos serviços a serem executados.

5.4. MEMORIAL DESCRITIVO

Este documento é parte integrante de **todos** os tipos de projetos, visando expor o projeto a ser realizado, ou seja, relatar em texto o que está representado no projeto, fazendo um registro técnico com valor legal quando assinado pelo profissional ou responsável técnico, assim como os laudos para regularização de construção existente.

O memorial não é o projeto em si, mas tem o objetivo de contar pormenorizadamente todo o processo de desenvolvimento desses projetos.

A função do memorial será então auxiliar toda a compreensão do projeto para todos os interessados no mesmo.

Esse documento, dentre inúmeros outros tópicos, deverá conter:

- Objetivos do projeto
- Conceituação do projeto
- Normas adotadas para a realização dos cálculos
- Premissas básicas adotadas durante o projeto
- Detalhamento de materiais empregados na obra ou no produto
- Demais detalhes que são importantes para o entendimento completo do projeto, como:
 - Proprietário da obra
 - local da obra com endereço completo;
 - área total do terreno e área total da edificação;

5.5. ORÇAMENTO

Buscou-se a estimativa de preços de mercado através de cotações de preços junto que fazem parte deste procedimento licitatório, chegando a um valor estimado de R\$ 8.267.004,13 (Oito milhões, duzentos e sessenta e sete mil, quatro reais e treze centavos).

5.6. ETAPAS DO DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.

Os serviços deverão ser desenvolvidos e entregues obedecendo a seguinte ordem:

- ✓ 1ª Etapa: Estudo Preliminar
- ✓ 2ª Etapa: Projeto Básico
- ✓ 3ª Etapa: Projetos Executivos de Arquitetura e Complementares, Orçamento (com Composição de Preços unitários), memória de cálculo dos projetos e Especificação Técnica.

5.7. ENTREGA DOS SERVIÇOS

Os projetos em questão deverão estar rigorosamente de acordo com as leis que os

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA	
	COORDENAÇÃO DE ESTRUTURA FÍSICO-FUNCIONAL E PATRIMÔNIO	
TERMO DE REFERÊNCIA		

regulam, não havendo, portanto, desconformidades legais nas esferas de licenciamento de âmbito municipal, estadual e federal.

Todos os projetos deverão ser compatibilizados entre si pela CONTRATADA, não deixando qualquer margem de correção por inconformidade entre os mesmos.

O aceite dos projetos será concedido após aprovação dos mesmos junto à Coordenação de Estrutura Físico-Funcional e Patrimônio da Fundação Santa Casa que os avaliará, podendo solicitar a complementação de informações ou correções, se assim julgar necessário.

O material descrito acima deverá ser entregue da seguinte forma:

- ✓ A Contratada deverá fornecer ao Contratante cópia em arquivo digital (CD/DVD de boa qualidade e devidamente identificado) dos arquivos correspondentes a todos os documentos técnicos finais produzidos na última fase do Projeto, devidamente relacionados e identificados. Os elementos gráficos deverão ser disponibilizados em formato “.dwg” (AutoCAD), “.skp” (SketchUp), “.layout” (Layout do SketchUp), “.cdr” (Corel Dral), e os elementos textuais em formato “.doc” e/ou “.xls”.
- ✓ Os textos e planilhas deverão ser impressos, em duas (02) vias, em papel sulfite ou similar, no formato A4.

Todos os projetos deverão estar plotados em papel sulfite (expressos em escala adequada), formatos e normas de representação previstas na ABNT e de dimensões que permitam suas perfeitas compreensões e manuseios e apresentados da seguinte forma:

- ✓ Primeiramente uma (01) via, para análise;
- ✓ Depois de analisado e aprovado, duas (02) vias assinadas pelo responsável, acompanhada das respectivas ART/RRT.

5.8. PRAZOS DE ENTREGA DOS SERVIÇOS

O prazo para execução e entrega do serviço será conforme a demanda, a partir da data de de ordem de Serviço, distribuídos da seguinte forma, até 1.000 m²:

- ✓ 1ª Etapa - Estudo Preliminar: 15 (quinze) dias;
- ✓ 2ª Etapa – Projeto Básico: 15 (quinze) dias;
- ✓ 3ª Etapa – Projeto Executivo: 15 (quinze) dias.

5.8.1. EXCEDENTES

A cada 1.000 m² excedentes, será acrescentado um prazo de mais 15 dias para cada etapa, considerando o mesmo prazo para fração de metros quadrados.

5.9. CUSTOS DOS PROJETOS

A proposta de preços deverá ser expressa de maneira detalhada, especificando-se os preços de cada projeto e serviço (Planilha Anexo I).



TERMO DE REFERÊNCIA

5.9.1. PAGAMENTO DOS PROJETOS

O pagamento dos serviços será feito da seguinte forma:

- 25% na entrega da 1ª Etapa, conforme empenho;
- 25% na entrega da 2ª Etapa, conforme empenho;
- 50% na entrega da 3ª etapa, conforme empenho e após análise e aceite pela CONTRATANTE.

5.10. APROVAÇÃO NOS ÓRGÃOS TÉCNICOS

Todos os projetos deverão ser entregues devidamente registrados e aprovados nos Órgãos competentes, SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO - SEURB, AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA, SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO PARÁ- SESPA, SECRETARIA SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE-SEMAS, SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA - SECULT-PA, FUNDAÇÃO CULTURAL DO MUNICIPIO DE BELÉM-FUMBEL, CELPA, COSANPA e BOMBEIROS, e com os respectivos Registros de Responsabilidade Técnica (RRT) e a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

5.11. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

O envelope conterá a PROPOSTA TÉCNICA, a qual deverá ser digitada em língua portuguesa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, com todos os elementos estabelecidos neste item, rubricada em todas as folhas e com a assinatura pelo representante legal da empresa proponente, indicando:

5.11.1. CRITÉRIOS PARA COMPROVAÇÃO DA APTIDÃO

5.11.1.1. A capacidade técnico-operacional será comprovada mediante a indicação dos profissionais adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, com a comprovação da habilitação e qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

5.11.1.2. A capacidade técnico-operacional diz respeito à comprovação de que o licitante dispõe na data prevista para entrega das propostas, de profissional de nível superior, detentor de atestado de Responsabilidade técnica, acompanhados do acervos técnicos por execução de serviços de características semelhantes às do objeto licitado.

5.11.1.3. Para compor a equipe técnica, os licitantes poderão se valer dos profissionais de seu quadro permanente ou profissionais alocados especificamente para o cumprimento do objeto contratual.

5.11.1.4. A vinculação dos profissionais deverá ser demonstrada por meio da apresentação das respectivas carteiras de trabalho ou, no caso de não pertencerem ao quadro do licitante, pela apresentação de declaração de compromisso dos profissionais a serem agregados ao trabalho dispondo-se à sua execução, ao longo do período que vier a ser estabelecido no Contrato a ser firmado com a Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará - FSCMPa.

5.11.1.5. A comprovação será feita por meio de atestados de capacidade técnico-



TERMO DE REFERÊNCIA

operacional fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, com a identificação da empresa ou órgão fornecedor, emitidos sem rasuras, acréscimos ou entrelinhas e assinados por quem tenha competência para expedi-los. Não serão admitidos atestados fornecidos por pessoa física.

5.11.1.6. Os documentos devem conter todos os dados necessários à perfeita caracterização dos requisitos a serem comprovados.

5.11.1.7. Os atestados apresentados devem ser obrigatoriamente, certificados pelo CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e/ou CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Pará - transcritos de seu acervo.

5.11.1.8. A Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará - FSCMPa se reserva o direito de confirmar a veracidade das informações prestadas.

5.11.1.9. O licitante deve comprovar a disponibilidade de profissionais habilitados, conforme atribuições definidas pelo Confea e/ou CAU/UF, e qualificados para o exercício das seguintes funções:

- a) coordenação de projetos;
- b) projeto de arquitetura;
- c) projeto de fundações;
- d) projeto de estrutura (cálculo estrutural);
- e) projeto de ar condicionado, exaustão e ventilação mecânica;
- f) projeto de instalações hidrossanitárias e de combate a incêndios;
- g) projeto de instalações elétricas, SPDA e Rede lógica;
- h) projeto de instalações eletrônicas;
- i) projeto de instalações de detecção e alarmes de incêndio;
- j) projeto de paisagismo;
- K) projeto de gases medicinais;
- L) projeto de sonorização;
- M) projeto PCA (plano de controle ambiental);
- N) Projeto de resíduo sólido/Tratamento resíduo Hospitalar e comum;
- O) Projeto de ETE (estação de tratamento de esgoto) e ETA (estação de tratamento de água).

5.11.1.10. Em decorrência das diversas funções envolvidas na consecução do objeto, o licitante deve comprovar a disponibilidade de profissionais qualificados para, no mínimo, cada uma das seguintes habilitações:

- a) arquitetura;
- b) engenharia civil;



TERMO DE REFERÊNCIA

- c) engenharia elétrica;
- d) engenharia hidrossanitária;
- e) engenharia mecânica

5.11.1.11. No caso da proposição de outros profissionais não contemplados no item anterior, além da qualificação, deverá ser demonstrada a habilitação, mediante documentação emitida pelo Confea e/ou CAU/UF.

5.11.1.12. A função de Coordenação dos Projetos será exercida, exclusivamente, por profissionais habilitados em Engenharia ou Arquitetura.

5.11.1.13. Para comprovação da qualificação dos profissionais serão adotados os critérios e parâmetros relacionados a seguir, considerados como relevantes e de complexidade similar ao objeto desta licitação.

5.11.1.14. Coordenação de Projetos: deverá ser claramente demonstrado o exercício de coordenação, pelo profissional discriminado pelo licitante, dos projetos que compuseram o objeto do atestado apresentado.

5.11.1.15. Serão consideradas como relevantes a área construída e a diversidade das instalações, adotando-se como similares as seguintes características, em um mesmo projeto:

a) área construída: igual a 3.000 m² (três mil metros quadrados), em uma mesma edificação;

5.11.1.15.1. Arquitetura: para o projeto de arquitetura, serão considerados como relevantes a área construída, sendo adotados como similares áreas iguais ou superiores a 3.000 m² (três mil metros quadrados);

5.11.1.15.2. Fundações: para o projeto de fundações serão considerados como relevantes a comprovação de experiência em projetos de fundações com áreas iguais ou superiores a 3.000 m² (três mil metros quadrados);

5.11.1.15.3. Estrutural: para o projeto de estruturas serão considerados como relevantes a comprovação de experiência em projetos de estruturas com áreas iguais ou superiores a 3.000 m² (três mil metros quadrados);

5.11.1.15.4. Instalações Mecânicas (ar condicionado, exaustão e ventilação): para o projeto de ar condicionado será considerado como relevante a capacidade do sistema, adotando-se como similar projetos com áreas iguais ou superiores a 3.000 m² (três mil metros quadrados);

5.11.1.15.5. Instalações Hidráulicas: para o projeto de instalações hidrossanitárias, será relevante a instalação de água fria, esgoto sanitário e águas pluviais para edificação com, no mínimo a 3.000 m² (três mil metros quadrados);

5.11.1.15.6. Instalações Elétricas: para o projeto de instalações elétricas, serão considerados como relevantes o projeto com área igual a 3.000 m² (três mil metros quadrados);

5.11.1.15.7. Instalações Eletrônicas: para o projeto de instalações eletrônicas, serão

 SANTA CASA DO PARÁ	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA	
	COORDENAÇÃO DE ESTRUTURA FÍSICO-FUNCIONAL E PATRIMÔNIO	
TERMO DE REFERÊNCIA		

considerados como relevantes o porte e a complexidade de instalação de supervisão e controle predial. Serão adotados, como similares, instalações com área igual a 3.000 m² (três mil metros quadrados);

5.11.1.15.8. Projeto de Prevenção e combate á incêndio: Para o projeto de instalações de combate a incêndio, serão relevantes instalações de combate a incêndio para edificação com, no mínimo a 3.000 m² (três mil metros quadrados).

5.11.2. EXPERIÊNCIA ANTERIOR DA PROPONENTE

- ✓ Serão aceitos como demonstração da experiência anterior do responsável técnico da Proponente atestado ou declaração da Coordenação e elaboração de projetos relativos ao objeto desta Licitação ou de maior complexidade, com área mínima de 3.000,00 m²;
- ✓ Serão aceitos como comprovantes os seguintes documentos: atestados ou declarações expedidas por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhados dos Comprovantes de acervo técnico produzidos pelo sistema do CAU, CREA ou entidade de classe profissional reconhecida e com prática corrente de registro de acervo técnico.
- ✓ Poderão ser apresentados até 4 (quatro) documentos como comprovante de experiência anterior.
- ✓ Como critério para avaliação dos documentos apresentados pelos Licitantes, serão considerados os projetos compatíveis com o objeto licitado ou aqueles com igual, ou maior, complexidade técnica de execução.

5.11.2.1. Apresentar cronograma das etapas da elaboração do projeto, de acordo com as etapas descritas no item 5.8;

5.11.2.2. Assumir inteira responsabilidade técnica pelo projeto elaborado, nos termos das normatizações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e de outros órgãos normativos;

5.11.2.3. Responsabilizar-se, junto aos órgãos competentes, pela obtenção da ART junto ao CREA e/ou CAU, sem ônus adicionais para a Contratante;

5.11.2.4. Ceder à Contratante os direitos patrimoniais referentes ao projeto objeto da presente contratação, importando o dever de indenizá-la por perdas e danos, em caso de utilização dos direitos patrimoniais pelo autor do projeto;

5.11.2.5. Comunicar, por escrito, imediatamente, ao Fiscal do Contrato, a impossibilidade de execução de qualquer obrigação contratual, para adoção das providências cabíveis.

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ FUNDÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA	
	COORDENAÇÃO DE ESTRUTURA FÍSICO-FUNCIONAL E PATRIMÔNIO	
TERMO DE REFERÊNCIA		

5.11.2.6. Executar os serviços com observância das especificações técnicas regulamentação aplicável ao caso, com esmero e correção, refazendo tudo quanto for impugnado pela fiscalização, se necessário.

5.11.2.7. Manter seus profissionais, enquanto permanecerem nas dependências da Contratante, com o uso de uniforme com logotipo da empresa ou crachá de identificação.

5.11.2.8. Assumir, objetivamente, inteira responsabilidade civil e administrativa pela execução dos serviços, correndo por sua conta o ônus dos encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, bem como de indenizar todo e qualquer dano ou prejuízo pessoal e material causados, voluntária ou involuntariamente, por seus prepostos durante e/ou em consequência da execução dos serviços contratados, providenciando, sem alteração do prazo estipulado para a execução do objeto, imediata reparação dos danos ou prejuízos impostos à Contratante ou a Terceiros, inclusive, se houver, as despesas com custas judiciais e honorários advocatícios.

5.11.2.9. Indicar, na data da assinatura do contrato, um profissional para ser responsável técnico do serviço, que atuará como preposto, informando à fiscalização contratual seu nome completo e telefone de contato.

5.11.3. CONDIÇÕES PARA ELABORAÇÃO DAS PROPOSTAS TÉCNICAS

5.11.3.1. A Proposta Técnica deverá ser entregue separadamente, em envelope fechado e lacrado, contendo na sua parte externa, além do nome do licitante, os seguintes dizeres:

FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ - FSCMPa.

Envelope No 02 – Proposta Técnica

CONCORRÊNCIA PÚBLICA No01/2024 - FSCMPa

(nome do licitante)

C.N.P.J./UF

5.11.3.2. Cada licitante poderá apresentar somente 1 (uma) única proposta, não sendo admitidas propostas alternativas.

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA	
	COORDENAÇÃO DE ESTRUTURA FÍSICO-FUNCIONAL E PATRIMÔNIO	
TERMO DE REFERÊNCIA		

5.11.3.3. Na elaboração das Propostas Técnicas devem ser rigorosamente observadas as condições estabelecidas neste Termo de Referência , no Projeto Básico , nos critérios para comprovação da aptidão (item 5.11.1) e nas demais condições do Edital.

5.11.3.4. A Proposta Técnica constante do Envelope no 2 deverá ser apresentada em 1 (uma) via impressa ou datilografada, paginada seqüencialmente, datada, assinada, rubricada em todas as folhas pelo representante legal do licitante ou por seu procurador, devidamente qualificado, e isenta de emendas, rasuras, ressalvas e entrelinhas.

5.11.3.5. Dentro do envelope no 2, a licitante deverá apresentar a sua proposta técnica, composta dos documentos relacionados a seguir:

5.11.3.6. Atestados, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado contratante do serviço, devidamente registrados no CREA e/ou CAU e acompanhados da Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA, e/ou CAU, relativos à capacitação e experiência da licitante, que comprovem a responsabilidade técnica dos profissionais indicados como integrantes da Equipe Técnica, conforme a respectiva área de atuação e obedecendo rigorosamente o seguinte critério;

5.11.3.6.1. Atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA e/ou CAU, acompanhado de Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA e/ou CAU, em nome de profissional de nível superior, legalmente habilitado, integrante do quadro permanente da empresa licitante ou da equipe técnica indicada no item 5.11.1.10, onde fique comprovada a responsabilidade técnica no desenvolvimento ou elaboração de projeto de arquitetura, de engenharia ou coordenação do projeto completo, para elaboração de projetos de requalificação do complexo Centenário da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará - FSCMPa . Esta CEL aceitará atestados de complexidade igual ou superior ao objeto licitado,

5.11.3.7. Os documentos relativos à Proposta Técnica, de que trata este Anexo, deverão conter todos os dados necessários à perfeita caracterização dos requisitos a serem pontuados, sob pena de não serem considerados, devendo estar numerados e rubricados em todas as suas folhas pelo representante do licitante.

5.11.3.8. A contabilização dos pontos em relação ao Índice Técnico (IT) será distribuída



TERMO DE REFERÊNCIA

da seguinte maneira:

- a) Coordenação de Projetos (CP): será atribuída a nota máxima 10 (dez) às propostas técnicas que apresentarem uma somatória de até 12.000 m², que deverá ser comprovada por no máximo, 4 (quatro) atestados de coordenação de projetos, conforme subitem 5.11.3.6 deste Termo de Referência. As notas serão calculadas segundo a fórmula abaixo:

$$CP = \frac{\sum_{i=1}^4 \text{Área}_{\text{Atestados}}}{12.000} \times 10$$

- b) Projeto de Arquitetura (AQ): será atribuída a nota máxima 20 (vinte) às propostas técnicas que apresentarem uma somatória de até 12.000 m², que deverá ser comprovada por no máximo, 4 (quatro) atestados de projetos Arquitetônicos, conforme subitem 5.11.3.6. deste Termo de referência. As notas serão calculadas segundo a fórmula abaixo:

$$AQ = \frac{\sum_{i=1}^4 \text{Área}_{\text{Atestados}}}{12.000} \times 20$$

- c) Projeto de Estrutura (ES): será atribuída a nota máxima 10 (dez) às propostas técnicas que apresentarem uma somatória de até 12.000 m², que deverá ser comprovada por no máximo, 4(quatro) atestados de projetos Estruturais, conforme subitem 5.11.3.6 deste

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA	
	COORDENAÇÃO DE ESTRUTURA FÍSICO-FUNCIONAL E PATRIMÔNIO	

TERMO DE REFERÊNCIA

Termo de referência. As notas serão calculadas segundo a fórmula abaixo:

$$ES = \frac{\sum_{i=1}^4 Area_{Atestados}}{12.000} \times 10$$

d) Projeto de Fundação (PF): será atribuída a nota máxima 10 (dez) às propostas técnicas que apresentarem uma somatória de até 12.000 m², que deverá ser comprovada por no máximo, 4 (quatro) atestados de projetos Estruturais, conforme subitem 5.11.3.6 deste Termo de referência. As notas serão calculadas segundo a fórmula abaixo:

$$PF = \frac{\sum_{i=1}^4 Area_{Atestados}}{12.000} \times 10$$

e) Projeto de Instalações Elétricas (IE): será atribuída a nota máxima 10 (dez) às propostas técnicas que apresentarem uma somatória de até 12.000 m², que deverá ser comprovada por no máximo, 4 (quatro) atestados de projetos Elétricos, conforme subitem 5.11.3.6 deste Termo de referência. As notas das demais propostas serão calculadas segundo a fórmula abaixo:

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: MARCELO CARDOSO COSTA ANGELIM FROTA (Lei 11.419/2006)
EM 29/08/2024 11:54 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 238A81C024B2E905.25711CF14228AA66.16315903179033FB.3E864A5F7FDB32A2



TERMO DE REFERÊNCIA

$$\text{IE} = \frac{\sum_{i=1}^4 \text{Área}_{\text{Atmosfera}}}{12.000} \times 10$$

f) Projeto de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA): será atribuída a nota máxima 10 (dez) às propostas técnicas que apresentarem uma somatória de até 12.000 m², que deverá ser comprovada por no máximo, 4 (quatro) atestados de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas, conforme subitem 5.11.3.6. deste Termo de referência. As notas das demais propostas serão calculadas segundo a fórmula abaixo:

$$\text{SPDA} = \frac{\sum_{i=1}^4 \text{Área}_{\text{Atmosfera}}}{12.000} \times 10$$

g) Projeto de Cabeamento Estruturado (CE): será atribuída a nota máxima 10 (dez) às propostas técnicas que apresentarem uma somatória de até 12.000 m², que deverá ser comprovada por no máximo, 4 (quatro) atestados de Projetos de Cabeamento Estruturado, conforme subitem 5.11.3.6 deste Termo de referência. As notas das demais propostas serão calculadas segundo a fórmula abaixo:

$$\text{CE} = \frac{\sum_{i=1}^4 \text{Área}_{\text{Atmosfera}}}{12.000} \times 10$$

h) Projeto Hidrossanitário (HS): será atribuída a nota máxima 10 (dez) às propostas



TERMO DE REFERÊNCIA

técnicas que apresentarem uma somatória de até 12.000 m², que deverá ser comprovada por no máximo, 4 (quatro) atestados de projetos hidrossanitários, conforme subitem 5.11.3.6 deste Termo de Referência. As notas das demais propostas serão calculadas segundo a fórmula abaixo:

$$HS = \frac{\sum_{i=1}^4 \text{Área}_{\text{Atestados}}}{12.000} \times 10$$

i) Projeto de Prevenção e Combate Incêndio (CI): será atribuída a nota máxima 10 (dez) às propostas técnicas que apresentarem uma somatória de até 12.000 m², que deverá ser comprovada por no máximo, 4 (quatro) atestados de projetos de prevenção e combate à incêndio, conforme subitem 5.11.3.6 deste Termo de Referência. As notas serão calculadas segundo a fórmula abaixo:

$$CI = \frac{\sum_{i=1}^4 \text{Área}_{\text{Atestados}}}{12.000} \times 10$$

J) A nota do Fator IT terá nota máxima de 100 e será calculada pela formula abaixo:

$$IT = CP + AQ + ES + PF + IE + CE + HS + CI + SPDA$$

 SANTA CASA DO PARÁ	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA	
	COORDENAÇÃO DE ESTRUTURA FÍSICO-FUNCIONAL E PATRIMÔNIO	
TERMO DE REFERÊNCIA		

k) Considerações sobre o Índice Técnico (IT)

k.1) Os licitantes poderão se valer dos profissionais de seu quadro permanente ou de profissionais alocados especificamente para o cumprimento do objeto contratual.

k.2) Os membros da equipe técnica devem ter formação específica nas respectivas áreas de atuação, de acordo com as atribuições conferidas pelo Confea e/ou CAU/UF.

k.3) É admissível a multiplicidade de atribuições para um mesmo profissional, desde que legalmente habilitado.

k.4) A vinculação dos profissionais com o licitante deverá ser demonstrada através da apresentação das respectivas carteiras de trabalho ou, no caso de não pertencerem ao quadro da empresa, pela apresentação de declaração de compromisso dos profissionais a serem agregados ao trabalho, dispondo-se à sua execução, ao longo do período que vier a ser estabelecido no Contrato a ser firmado com a fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará - FSCMPa.

5.11.3.9. Disposições Gerais

Conforme previsto no Edital - Condições para Habilitação, deve ser apresentado, no Envelope no 1 - "Documentação" - pelo menos um atestado para cada profissional relacionado no item 5.11.3.8. , sob pena de desclassificação do licitante. Cópias destes atestados deverão também ser inseridos no Envelope no 2 - "Proposta Técnica", para fins de pontuação, na forma descrita neste Termo de referência.

O fator IT é de caráter classificatório.

5.11.3.10. Para efeito de arredondamento, as notas serão truncadas na segunda casa decimal exceto para pontuação máxima que será considerada a nota em questão.

5.11.4. CONDIÇÕES PARA ELABORAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

5.11.4.1. A Proposta de Preços deverá ser entregue separadamente, em invólucro fechado e lacrado, contendo na sua parte externa, além do nome do licitante, os seguintes dizeres:

FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ - FSCMPa

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA	
	COORDENAÇÃO DE ESTRUTURA FÍSICO-FUNCIONAL E PATRIMÔNIO	
TERMO DE REFERÊNCIA		

Envelope No 03 – Proposta de Preços

CONCORRÊNCIA PÚBLICA No01/2024 - FSCMPa

(nome do licitante)

C.N.P.J./UF

5.11.4.2. A Proposta de Preços constante do Envelope no 3 deverá ser apresentada em 1 (uma) via impressa ou datilografada, paginada seqüencialmente, datada, assinada, rubricada em todas as folhas pelo representante legal do licitante ou por seu procurador, devidamente qualificado, e isenta de emendas, rasuras, ressalvas e entrelinhas.

5.11.4.3. A Proposta de Preços deverá fazer menção ao número desta Concorrência Pública e ser elaborada em total observância ao estabelecido neste Termo de referência, bem como conter as informações e documentos a seguir discriminados:

- a) Preço total para a execução dos serviços objeto da licitação, expresso numericamente e por extenso, em moeda corrente nacional;
- b) Planilha de Preços, conforme modelo no Anexo 1, para execução dos serviços;
- c) prazo efetivo para a execução do objeto, não superior a 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias corridos, contados a partir da assinatura do Contrato.
- d) declaração de que o licitante aceita plenamente todas as normas, exigências, prazos e demais condições constantes do Termo de referência da presente licitação e seus Anexos;
- e) declaração de que a proposta está sendo apresentada em conformidade com o exigido neste Termo de referência;
- f) declaração de que nos preços propostos estão incluídas todas as despesas com mão-de-obra (com base no salário e em outros direitos fixados para cada categoria através de acordo ou convenção coletiva de trabalho, sentença normativa ou outra forma prevista em lei), auxílio-alimentação ou refeição, vales-transporte e quaisquer outras vantagens pagas aos empregados, material, inclusive de consumo, equipamentos, prêmios de seguro, taxas inclusive de administração, emolumentos e quaisquer despesas operacionais, bem



TERMO DE REFERÊNCIA

como todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, despesas e obrigações financeiras de qualquer natureza, viagens (passagens, diárias, hospedagem e transporte local) e outras despesas, diretas e indiretas, enfim, todos os componentes de custo dos serviços, inclusive lucro, necessários à perfeita execução do objeto desta licitação;

g) prazo de validade da Proposta de Preços não inferior a 90 (noventa) dias corridos, a contar da data de sua apresentação;

h) dados da empresa, tais como: razão social, CNPJ/UF, endereço completo (inclusive CEP), telefone(s)/fax, endereço eletrônico (e-mail), banco, agência (código e nome) número da conta corrente para efetivação dos pagamentos etc.

I) Em caso de divergência entre o valor numérico e sua equivalente expressão literal por extenso, prevalecerá o valor expresso por extenso.

J) É vedada a utilização de qualquer elemento, critério ou fator sigiloso, secreto ou reservado que possa, ainda que indiretamente, elidir o princípio da igualdade entre os licitantes.

K) Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista no Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, nem preço ou vantagens baseadas nas ofertas dos demais licitantes.

L) Cada licitante somente poderá apresentar uma única proposta, não sendo admitidas propostas alternativas.

M) Não serão admitidas alegações de quaisquer tipos de enganos ou erros na apresentação das Propostas de Preços, como justificativas de quaisquer acréscimos ou solicitações de reembolsos e indenizações de qualquer natureza.

5.11.4.4. Atendidas as exigências do Edital e seus Anexos, será calculado o Nota de Preço (NP) das propostas apresentadas pelos licitantes classificados no julgamento das Propostas Técnicas.

5.11.4.4.1. Para efeito de julgamento, o Nota de Preço (NP) será obtido, pelo

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA	
	COORDENAÇÃO DE ESTRUTURA FÍSICO-FUNCIONAL E PATRIMÔNIO	
TERMO DE REFERÊNCIA		

procedimentos de ponderação e valoração das propostas de preços, conforme o seguinte parâmetro matemático:

$$NP = 100 \times (X1 / X2)$$

Onde:

NP - Nota da Proposta de Preço do Licitante;

X1 - Menor valor global proposto entre os licitantes classificados; e

X2 - Valor global proposto pelo licitante classificada.

5.11.4.4.2.Os valores referidos no item anterior serão calculados com 2 (duas) casas decimais, desprezando-se a fração remanescente.

5.12. CLASSIFICAÇÃO DOS LICITANTES

5.12.1. A classificação das empresas licitantes se dará mediante ponderação entre a pontuação obtida na Proposta Técnica, retratada pelo Índice Técnico (IT), calculado conforme descrito no Item 5.11.3.8 e a obtida na Proposta de Preços, representada pelo Nota de Preço (NP)

5.12.2. A soma do Índice Técnico (IT) e do Nota de Preço (NP), cujos pesos correspondem a 0,7 (sete décimos) e 0,3 (três décimos) respectivamente, representará a Nota Final (NF) das Propostas Técnica e de Preços, conforme a seguinte fórmula:

$$NF = (0,70 \times IT) + (0,3 \times NP)$$

Onde:

NF = Nota Final

IT = Índice Técnico

NP = Nota de Preço

5.12.3. A obtenção do valor de ponderação das Propostas Técnica e de Preços (NF) representa o julgamento final das propostas.



TERMO DE REFERÊNCIA

5.12.4. Após a ponderação, os licitantes serão classificados na ordem decrescente do valor da NotaFinal (NF), sendo considerado vencedor o licitante que obtiver maior pontuação na Nota Final (NF).

5.12.5. Caso haja empate no julgamento das propostas, a classificação se fará, obrigatoriamente, pelos critérios na seguinte ordem:

5.12.5.1. melhor nota técnica;

5.12.5.2. menor preço;

5.12.5.3. sorteio, a ser realizado em ato público, para o qual serão convocados todos os licitantes.

5.12.5.4. Todos os cálculos relativos à classificação dos licitantes serão tabulados em relatórios que contemplem todos os critérios constantes deste Termo de referência.

5.13. A fiscalização será realizada pelos servidores abaixo detalhados:

Fiscal

CEFF - Marcelo Cardoso Costa Angelim. Frota.

Matrícula: 80846258-5

Email: marcelo.frota@santacasa.pa.gov.br

Fone: 91 3251-7327

Fiscal Substituto

GINF - Paulo Roberto Sales Rodrigues Neto

Matrícula : 5957735/1

Email : paulo.neto@santacasa.pa.gov.br

Fone: 91 3251-7282

Conforme previsto no caput do artigo 7º da Lei Federal n.º 10.520/2002, combinado com o disposto no caput do artigo 11 da Lei Estadual n.º 6.474/2002 e artigo 29 do Decreto Estadual nº 2.069/2006, quem convocado dentro do prazo de validade de sua

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA	
	COORDENAÇÃO DE ESTRUTURA FÍSICO-FUNCIONAL E PATRIMÔNIO	
TERMO DE REFERÊNCIA		

proposta, não assinar a ata de registro de preços, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e, será descredenciado no Sicaf do Governo Federal, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores dos Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a sua reabilitação perante FSCMPa, sem prejuízo das multas previstas nas cominações legais.

Belém/PA, em 29 de agosto de 2024.

Atenciosamente,

Marcelo Cardoso Costa Angelim Frota
Coordenador CEFF/FSCMPA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: MARCELO CARDOSO COSTA ANGELIM FROTA (Lei 11.419/2006)
EM 29/08/2024 11:54 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 238A81C024B2E905.25711CF14228AA66.16315903179033FB.3E864A5F7FDB32A2



ANEXO I
PLANILHA DE ITENS

TIPOLOGIA DA EDIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT FSCMPA	QUANT FPEHCGV	VALOR UNITÁRIO MÉDIO	VALOR GERAL FSCMPA	VALOR GERAL FPEHCGV
CONSTRUÇÃO CIVIL BÁSICA Edificações com baixo índice de complexidade (Galpão / Prédio Administrativo, entre outros)	Projeto Arquitetônico	m²	30.000,00		23,63	708.818,97	
	Projeto Elétrico	m²	30.000,00		9,63	288.827,97	
	Projeto Hidráulico	m²	30.000,00		5,70	171.077,97	
	Projeto de Drenagem para Construção Civil	m²	30.000,00		5,33	159.861,66	
	Projeto Estrutural	m²	30.000,00		11,36	340.698,36	
	Projeto Prevenção e Combate de Incêndio	m²	30.000,00		6,84	205.133,19	
	Projeto de SPDA	m²	30.000,00		3,90	116.972,10	
	Projeto de Ar Condicionado	m²	30.000,00		9,00	269.998,20	
	Projeto de Instalação de Gases	m²	15.000,00		3,75	56.308,44	
	Projeto de Sonorização	m²	15.000,00		2,93	43.933,44	
	Projeto de Rede Lógica	m²	30.000,00		6,28	188.480,91	
	Projeto de Detalhamento	m²	30.000,00		13,72	411.531,21	
	Projeto PCA (Plano de Controle Ambiental)	m²	30.000,00		2,78	83.331,48	
	ASBUILT	m²	30.000,00		1,86	55.790,70	
	Projeto de Acessibilidade	m²	30.000,00		3,80	113.896,08	
	Maquete Eletrônica	m²	30.000,00		1,47	44.056,44	
	Reforma / Revitalização / Restauração	m²	30.000,00		18,58	557.384,55	
CONSTRUÇÃO CIVIL ESPECIALIZADA Edificações com médio e alto índice de complexidade (Auditórios com estudos de acústica, Unidade Especializada de Saúde, entre outros)	Orçamento e Memorial	m²	30.000,00		5,25	157.604,40	
	Projeto Arquitetônico	m²	15.000,00	50.000,00	29,92	448.860,71	1.496.202,35
	Projeto Elétrico	m²	15.000,00	30.000,00	11,56	173.466,11	346.932,21
	Projeto Hidráulico	m²	15.000,00	50.000,00	7,13	106.978,61	356.595,35
	Projeto de Drenagem para Construção Civil	m²	15.000,00	10.000,00	7,36	110.405,85	73.603,90
	Projeto Estrutural	m²	15.000,00	50.000,00	15,14	227.097,87	756.992,90
	Projeto Prevenção e Combate de Incêndio	m²	15.000,00	50.000,00	8,60	128.998,56	429.995,20
	Projeto de SPDA	m²	15.000,00	50.000,00	4,89	73.423,26	244.744,20
	Projeto de Ar Condicionado	m²	15.000,00	5.000,00	11,92	178.843,92	59.614,64
	Projeto de Instalação de Gases	m²	6.000,00	5.000,00	4,71	28.283,32	23.569,44
	Projeto de Sonorização	m²	6.000,00	1.000,00	3,64	21.848,32	3.641,39
	Projeto de Rede Lógica	m²	15.000,00	5.000,00	9,01	135.219,90	45.073,30
	Projeto de Detalhamento	m²	15.000,00	30.000,00	16,65	249.805,08	499.610,16
	Projeto PCA (Plano de Controle Ambiental)	m²	15.000,00	20.000,00	3,43	51.479,57	68.639,42
	ASBUILT	m²	15.000,00	30.000,00	2,36	35.394,42	70.788,84
	Projeto de Acessibilidade	m²	15.000,00	5.000,00	4,74	71.153,33	23.717,78
	Reforma / Revitalização / Restauração	m²	15.000,00	3.000,00	23,33	349.955,73	69.991,15
Paisagismos, jardins, praças, monumentos, canteiros e passeios, entre outros.	Orçamento e Memorial	m²	15.000,00	3.000,00	6,65	99.737,64	19.947,53
	Projeto Arquitetônico	m²	20.000,00		17,22	344.411,02	
	Projeto Elétrico	m²	20.000,00		6,21	124.215,82	
	Projeto Hidráulico	m²	20.000,00		4,51	90.215,82	
	Projeto de Acessibilidade	m²	20.000,00		3,33	66.530,34	
	Projeto de Detalhamento	m²	20.000,00		10,82	216.334,84	
Iluminação Externa e/ou Pública	Orçamento e Memorial	m²	20.000,00		3,74	74.855,68	
	Projeto de Iluminação	m	10.000,00		3,62	36.179,20	
	Projeto Rede Distribuição	m	10.000,00		7,32	73.229,20	
	Projeto Luminotécnico	m²	10.000,00		13,90	139.041,97	
	ASBUILT	m	10.000,00		1,98	19.796,90	
	Orçamento e Memorial	m	10.000,00		3,24	32.427,84	



ANEXO I
PLANILHA DE ITENS

TIPOLOGIA DA EDIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT FSCMPA	QUANT FPEHCGV	VALOR UNITÁRIO MÉDIO	VALOR GERAL FSCMPA	VALOR GERAL FPEHCGV
Pavimentação	Projeto Pavimentação	m²	20.000,00		4,03	80.560,90	
	Projeto de Acessibilidade	m²	20.000,00		2,83	56.530,34	
	Orçamento e Memorial	m²	20.000,00		2,99	59.855,68	
Drenagem Pluvial	Projeto Drenagem	m	20.000,00		2,27	45.377,16	
	ASBUILT	m	20.000,00		0,72	14.353,80	
	Orçamento/Memorial	m	20.000,00		2,37	47.355,68	
Projeto Fundação / Contenção	Projeto Estrutural	m²	5.000,00		13,01	65.072,89	
	Ensaios e testes tecnológicos	m²	5.000,00		7,10	35.522,23	
	Projeto de Detalhamento	m²	5.000,00		5,51	27.536,45	
	ASBUILT	m²	5.000,00		1,63	8.148,45	
	Orçamento e Memorial	m²	5.000,00		1,44	7.213,92	
Projeto Mobiliário	Projeto Mobiliário / Espaço	m²	10.000,00		1,82	18.163,62	
	Orçamento e Memorial	m²	10.000,00		1,44	14.427,84	
Projetos e Licenciamentos Ambientais	Relatório de controle ambiental - RCA	Unid	1,00		2.254,35	2.254,35	
	Projeto de Reuso da água da Chuva	m²	50.000,00		1,19	59.579,25	
	Projeto de Resíduo Sólido/Tratamento resíduo Hospitalar e comum	unid	1,00		3.220,50	3.220,50	
	Estação de tratamento de água (ETA)	Unid	1,00		7.085,10	7.085,10	
	Estação de Tratamento de Efluentes (ETE)	Unid	1,00		7.085,10	7.085,10	
	Orçamento e Memorial	m²	50.000,00		0,52	25.764,00	
VALOR TOTAL FSCMPA						8.267.004,13	
VALOR TOTAL FPEHCGV						4.589.659,74	
TOTAL ATA (FSCMPA / FPEHCGV)						12.856.663,87	

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: MARCELO CARDOSO COSTA ANGELIM FROTA (Lei 11.419/2006)
EM 29/08/2024 11:54 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 238A81C024B2E905.25711C14228AA66.16315903179033FB.3E864A5F7FDB32A2