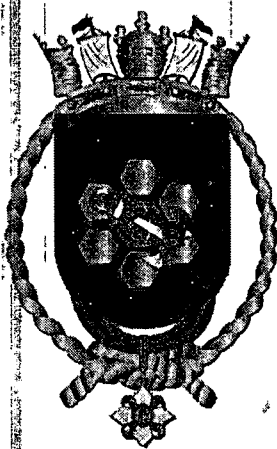


CM - P. INSG  
No 383  
M. N.  
Date



# MARINHA DO BRASIL

## DIRETORIA DE OBRAS CIVIS DA MARINHA

PROGRAMA PARA PROJETO Nº PE.1.65700.024.PPP.001.21

**Assunto:** Reforma e recuperação das fachadas dos prédios do Complexo Centro Médico Assistencial da Marinha/Policlínica Naval Nossa Senhora da Glória (CMAM/PNNSG).

**Local:** Rua Conde de Bonfim, Tijuca, Rio de Janeiro – RJ.

**MARINHA DO BRASIL**

**DIRETORIA DE OBRAS CIVIS DA MARINHA**

**PROGRAMA PARA PROJETO Nº PE.1.65700.024.PPP.001.21**

Programa para Projeto (PPP) que regulará os serviços de elaboração dos Projetos de Engenharia e Arquitetura para orientar as obras necessárias à reforma e recuperação das fachadas dos prédios do Complexo Centro Médico Assistencial da Marinha/Policlínica Naval Nossa Senhora da Glória (CMAM/PNNSG), localizado na Rua Conde de Bonfim, nº 54 – Tijuca, Rio de Janeiro – RJ.

**I – MEMORIAL DESCRITIVO**

**1. OBJETO**

Contratação de empresa especializada na elaboração de Projetos de Engenharia e Arquitetura para orientar as obras necessárias à reforma e recuperação das fachadas dos prédios do Complexo CMAM/PNNSG.

**2. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Os prédios encontram-se com desgaste de suas fachadas, devido ao envelhecimento natural e a falta de manutenção periódica. O reboco encontra-se com estufamento e deterioração das pinturas, deslocamento dos revestimentos e da camada de concreto com exposição da armadura e pontos de corrosão.

A reforma e recuperação visam contribuir para a segurança dos usuários e funcionários que transitam pelo complexo, assim como contribuir para o aumento da vida útil dos prédios do Complexo.

Deverão ser considerados os prédios, cobertura e as circulações abaixo discriminados, com suas respectivas áreas de fachadas/empenas:

- Prédio Administrativo – 660 m<sup>2</sup>;
- Prédio Hospitalar – 4.000 m<sup>2</sup>;
- Prédio de Serviços Auxiliares – 2.500 m<sup>2</sup>;
- Prédio de Serviços Gerais – 340 m<sup>2</sup>;
- Laje cobertura anexa ao prédio hospitalar – 55 m<sup>2</sup>;
- Escada de ligação do prédio administrativo ao hospitalar – 276 m<sup>2</sup>; e
- Passarela de ligação do prédio hospitalar ao de serviços auxiliares – 50 m<sup>2</sup>.

**3. DESCRIÇÕES DOS SERVIÇOS**

O serviço consistirá na elaboração dos Projetos de Engenharia e Arquitetura das fachadas dos quatro prédios do complexo, da laje cobertura anexa ao prédio hospitalar, das empenas da escada de ligação do prédio administrativo ao hospitalar e das empenas da passarela de ligação do prédio hospitalar ao prédio de serviços auxiliares, considerando os requisitos específicos, para cada uma das disciplinas, descritas ao longo deste PPP e deverá seguir as seguintes etapas:

- a) 1ª entrega – Levantamentos Preliminares para aprovação da MB;
- b) 2ª entrega – Estudo Preliminar para aprovação da MB; e

PLANO  
Fls. 384  
RUBRICADO  
M. J.

## Continuação do Anexo II.- Programa Para Projeto

c) 3ª entrega – Projeto Básico de Engenharia para aprovação da MB.

Cada etapa somente poderá ser iniciada após a aprovação formal da etapa anterior pela MB.

O referido projeto será composto pelas disciplinas de Arquitetura, Instalações de drenos de ar condicionados, Estruturas, Instalações elétricas BT e MT, Sistema de Proteção contra Descarga Atmosférica (SPDA) e Orçamento.

### 4. ETAPAS DO PROJETO

Visando à obtenção de um produto final coerente e exequível, os Projetos de Engenharia e Arquitetura deverão ser desenvolvidos em etapas, de modo a permitir uma perfeita coordenação entre as diversas disciplinas.

No decorrer do desenvolvimento dos serviços deverão ser realizadas reuniões periódicas com o(s) representante(s) da MB, o coordenador do projeto e os projetistas das especialidades complementares, com o intuito de orientar os diversos projetistas, esclarecer dúvidas que possam ocorrer, verificar o andamento dos trabalhos em relação ao prazo previsto para as diversas etapas e garantir que seja feita a coordenação adequada dos diversos projetos.

Será obrigatória a presença de todos os projetistas, excetuando-se os casos autorizados pela Comissão de Fiscalização. A primeira reunião deverá ocorrer logo após a assinatura do contrato relativo ao objeto deste PPP e as demais reuniões serão agendadas no intervalo de quinze dias, conforme necessidade da MB ou da Contratada.

#### 4.1. Levantamentos Preliminares

##### 4.1.1. Mapeamento das patologias

Deverá ser efetuado o levantamento das patologias existentes com mapeamento das mesmas em todas as fachadas dos quatro prédios do complexo, da laje cobertura anexa ao prédio hospitalar, das empenas da escada de ligação do prédio administrativo ao hospitalar e das empenas da passarela de ligação do prédio hospitalar ao de serviços auxiliares.

Deverão ser inspecionadas todas os suportes para tubulações, eletrodutos e eletrocalhas, todas as esquadrias das fachadas com a finalidade de verificar o funcionamento de seus componentes, marcos, aduelas, vidros, venezianas, fechaduras e alisares, assim como os elementos de proteção, decorativos como frisos, cerâmicas e cobogós.

##### 4.1.2. Ensaios de resistência à tração

Deverão ser efetuados testes de percussão nas fachadas/empenas com acabamento de pintura e teste de arrancamento nas fachadas/empenas com acabamento de cerâmica.

O resultado dos testes servirá para elaboração do caderno de encargos de obras e para quantificação da planilha estimativa de custos e formação de preços.

##### 4.1.3. Documentos técnicos a apresentar

a) Elevações das fachadas/empenas, constando marcações das patologias com respectivas legendas e descrição da patologia; e

b) Planilha de quantidades com os tipos de patologias e as áreas que deverão sofrer reforma e recuperação estrutural, de modo a servir na elaboração do caderno de encargos de obras e da planilha estimativa de custos e formação de preços.

#### 4.2. Estudo de viabilidade técnica

Deverá ser estudada a viabilidade técnica e legislação municipal para a possibilidade de instalação de dispositivos de proteção solar (*brise-soleil*) metálico na fachada do prédio hospitalar (Rua Pereira Barreto), de modo a controlar a incidência de insolação dentro dos consultórios, possibilitando a retirada de persianas e cortinas inadequadas, assim como ocultar as

condensadoras de ar-condicionado. Deverá ser considerada a quantidade de m<sup>2</sup> onde será aplicado a proteção solar (*brise-soleil*), a necessidade de estrutura auxiliar para fixação, mão de obra especializada para aplicação e garantia do produto. Deverá, ainda, ser analisada a capacidade de carga da estrutura existente para a instalação da proteção solar (*brise-soleil*).

O resultado desse estudo, havendo a viabilidade técnica, deverá ser apresentado na etapa de Estudo Preliminar com representação e especificação do tipo de material e modelo escolhido. Faz-se necessário definir os requisitos do projeto, como a área de abertura a ser protegida e a quantidade de placas que serão utilizadas no fechamento. O tipo de material e modelo escolhido, deverá ser compatível com a estrutura do prédio e seu estilo arquitetônico, e aprovado pela MB.

#### **4.3. Estudo Preliminar**

Com base nas fases de levantamentos preliminares e de viabilidade técnica para o uso de proteção solar (*brise-soleil*) na fachada do prédio hospitalar, a Contratada deverá desenvolver o Estudo Preliminar, considerando aspectos como adequação técnica, funcionalidade, requisitos ambientais, adequação às normas vigentes (requisitos de limites, áreas de ocupação e etc.), processo construtivo a ser empregado, possibilidade de racionalização do processo construtivo, existência de fornecedores que possam atender às soluções sob consideração, estimativa preliminar de custo e viabilidade econômico-financeira do objeto para os seguintes itens:

- Reforma de todas as fachadas dos quatro prédios do complexo, da laje cobertura anexa ao prédio hospitalar, das empenas da escada de ligação do prédio administrativo ao hospitalar e das empenas da passarela de ligação do prédio hospitalar ao de serviços auxiliares;
- Reforma/substituição das esquadrias e dos elementos de proteção e decorativos existentes nas fachadas como peitoris, frisos, cerâmicas e cobogós. Deverá ser obedecido o desenho e material existente. Na impossibilidade de reforma das esquadrias e dos elementos, deverá ser reproduzido nova esquadria e elemento, com desenho, material e acabamento semelhantes ao existente, de modo a não interferir no aspecto geral das fachadas;
- Adequação do sistema de ar-condicionado de janela ou split com verificação das condições dos suportes existentes das condensadoras na fachada do prédio hospitalar (Rua Pereira Barreto) com proteção solar (*brise-soleil*) metálico, padronização dos suporte dos equipamentos considerando o peso e as dimensões dos aparelhos existentes, instalação ordenada dos drenos, interligando o sistema e conduzindo a água até o local adequado para descarte;
- Adequação do encaminhamento das fiações e cabeamentos elétricos aparentes, das instalações hidráulicas, considerando novos suportes para tubulações e possibilidade de embutimento das mesmas;
- Recuperação estrutural dos elementos de concreto armado deteriorados; e
- Impermeabilização da laje cobertura anexa ao prédio hospitalar.

##### **4.3.1. Documentos técnicos a apresentar**

a) Desenhos, em escalas adequadas ao perfeito entendimento do conteúdo:

- Levantamento das instalações existentes na área a ser reformada;
- Elevações de todas as fachadas/empenas;

b) Memorial descritivo das áreas que sofrerão reforma; e

c) Laudo de vistoria das estruturas.

A Contratada deverá submeter aprovação do Estudo Preliminar junto a Contratante.

#### **4.4. Projeto Básico de Engenharia**

Etapa destinada à concepção e à representação das informações técnicas dos prédios e de seus elementos, instalações e componentes, ainda não completas ou definitivas, mas consideradas compatíveis com os projetos básicos das atividades técnicas necessárias e suficientes à licitação dos serviços de obra correspondentes, a partir dos estudos desenvolvidos preliminarmente.

#### 4.4.1. Documentos técnicos a apresentar:

Projeto Básico, conforme modelo disponibilizado no site da Advocacia-Geral da União (AGU), em seu modelo mais recente, e seus anexos:

- a) Estudos Preliminares e Termo de Justificativas Técnicas Relevantes;
- b) Caderno de Encargos e Especificações técnicas, conforme descrição em capítulo específico da disciplina de Projeto;
- c) Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços;
- d) Planilha Estimativa de Composição de BDI;
- e) Cronograma Físico-Financeiro; e
- f) Documentos referentes à responsabilidade técnica (ART/RRT referentes à totalidade das peças técnicas produzidas por profissional habilitado).

## II – GENERALIDADES

### 1. DA HABILITAÇÃO

A licitante deverá apresentar o seu registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), em plena validade, com o objetivo de certificar, através do histórico da licitante, capacidade de executar o objeto deste PPP.

#### 1.1. Capacitação Técnico-Operacional

A licitante deverá apresentar um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação:

- Execução de Projeto de Engenharia e Arquitetura, com pelo menos 3.750 m<sup>2</sup> de área, destinadas a reforma das fachadas que representa assim até cinquenta por cento da necessidade prevista para o projeto, principalmente em elaboração de projetos de Engenharia e Arquitetura.

#### 1.2. Capacitação Técnico-profissional

A licitante deverá apresentar Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão do serviço, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

- a) Arquiteto para Projeto de Arquitetura com experiência em modernização de fachadas com o uso de proteção solar (*brise-soleil*); e
- b) Engenheiro Civil para Projeto de recuperação estrutural.

### 2. DOS PRAZOS

O prazo de vigência do Contrato será de 180 dias corridos, sendo trinta dias para pagamentos, após o recebimento do TERD.

## Continuação do Anexo II - Programa Para Projeto

O prazo máximo para a conclusão dos serviços deverá ser de **160 dias corridos**, contado a partir da assinatura do Acordo Administrativo, incluindo-se no período mencionado os prazos para verificação e aprovação, pela MB, da documentação encaminhada para análise, assim como os prazos para assinatura do Termo de Entrega e Recebimento Provisório (TERP) e Termo de Entrega e Recebimento Definitivo (TERD). Os prazos serão assim distribuídos:

a) **Vinte dias corridos** para a entrega, pela Contratada, dos documentos da **Fase de Levantamentos Preliminares** e **dez dias corridos** para aprovação pela MB;

b) **Vinte dias corridos** para a entrega, pela Contratada, dos documentos da **Fase de Estudo Preliminar** e **dez dias corridos** para aprovação pela MB;

c) **Setenta dias corridos** para a entrega, pela Contratada, da **Fase de Projeto Básico de Engenharia** e **dez dias corridos** para aprovação pela MB; e

d) **Dez dias corridos** para a assinatura do **TERP** e **dez dias corridos** para assinatura do **TERD**.

O detalhamento dos prazos acima consta no Cronograma Físico-Financeiro (Apêndice VIII).

A assinatura do TERP só ocorrerá após a verificação, pela MB, de que a Contratada entregou os Projetos de Engenharia e Arquitetura completos. A Contratada deverá eliminar todas as pendências porventura relacionadas no TERP, para permitir a assinatura do TERD.

**O TERD será formalizado após a aprovação final do Projeto Básico de Engenharia pela MB.**

Fase	Descrição	Prazo (dias)	Acumulado (dias)
1ª	Levantamentos Preliminares	20	20
	Aprovação pela MB	10	30
2ª	Estudo Preliminar	20	50
	Aprovação pela MB	10	60
3ª	Projeto Básico	70	130
	Aprovação pela MB	10	140
	TERP	10	150
	TERD	10	160

### 3. DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização dos serviços será exercida por representantes designados pela MB.

Em caso de dúvidas quanto à interpretação deste programa e/ou discrepâncias constatadas entre a documentação fornecida pela MB, a Comissão de Fiscalização deverá ser consultada para a solução do problema. Qualquer modificação neste programa e/ou seus apêndices, somente poderá ser feita mediante autorização escrita da Comissão de Fiscalização.

### 4. DO PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

Os pagamentos serão efetuados conforme o Cronograma Físico-Financeiro e somente após a entrega e a aprovação pela MB, da documentação técnica a ser elaborada segundo a(s) fase(s) prevista(s) neste PPP e no Cronograma Físico-Financeiro.

### 5. RESPONSABILIDADE

A responsabilidade pela elaboração de cada projeto será dos profissionais ou empresas legalmente habilitadas pelo CREA/CAU. No ato da entrega da documentação técnica relativa à

*[Handwritten signature]*

Continuação do Anexo II - Programa Para Projeto

terceira fase, deverão ser apresentados a ART ou RRT dos projetos de cada disciplina (inclusive Orçamento de Referência) e de cópia do comprovante de pagamento da respectiva taxa.

A Contratada deverá assumir, na qualidade de autora, a responsabilidade técnica pela aprovação do projeto junto às Concessionárias de serviços públicos do Município do Rio de Janeiro e Órgãos Municipais, Estaduais e Federais pertinentes, atendendo prontamente às exigências, modificações e esclarecimentos que forem solicitados pelas repartições respectivas. Serão de responsabilidade da Contratada as despesas correspondentes a taxas, impostos, emolumentos, entre outros, relativos aos processos de aprovação dos projetos.

A Contratada deve estar ciente da cessão dos direitos patrimoniais relativos ao objeto, podendo a Administração Naval utilizá-lo de acordo com o previsto no processo licitatório, na forma do art. 111, da Lei nº 8.666/1993.

**III – NORMAS DE EXECUÇÃO**

**1. REQUISITOS TÉCNICOS DO PROJETO**

**1.1. Organização e apresentação do projeto**

O Projeto de Engenharia na sua apresentação final, deverá ser composto dos seguintes volumes:

- a) VOLUME 1 – Caderno de Encargos da Obra (CEO);
- b) VOLUME 2 – Desenhos;
- c) VOLUME 3 – Planilhas orçamentárias e Cronograma Físico-Financeiro; e
- d) VOLUME 4 – Memórias de Cálculos.

A documentação supramencionada deverá ser organizada conforme os subitens que se seguem.

**1.1.1. Caderno de Encargos da Obra (CEO)**

Deverá conter a coletânea dos Memoriais Descritivos (MD) de todas as disciplinas constituintes do projeto e deverá apresentar, na ordem relacionada abaixo, as seguintes partes:

- a) Folha de Rosto - contendo o título "Caderno de Encargos da Obra", o "projeto" (título do projeto), a "Contratada" (nome da empresa responsável pelo projeto), a "Contratante" (nome do órgão da MB contratante do projeto), e o "local" (local onde serão executadas as obras relativas ao projeto);
- b) Título I: "ÍNDICE";
- c) Título II: "GENERALIDADES" - onde deverá constar as obrigações e direitos da Contratada (executante da obra) e da Contratante, legislação e normas gerais a serem observadas, e outras observações pertinentes; e
- d) Título III: "NORMAS DE EXECUÇÃO" - este título abrigará várias especialidades. Cada capítulo deste documento corresponderá a um MD da especialidade constituinte do projeto.

**1.1.1.1. Memorial Descritivo (MD)**

Respeitados os requisitos específicos de cada especialidade do projeto, cada MD deverá apresentar, na ordem relacionada abaixo, os seguintes itens:

- a) Apresentação – contendo uma descrição sucinta do serviço de que trata;
- b) Normas de Execução – contendo as normas de execução dos serviços e os direitos/obrigações da empresa que executará a instalação;
- c) Serviços a Executar – relacionando, em forma de subitens, a descrição dos serviços a serem realizados e a identificação do local específico onde ocorrerão, as especificações técnicas

completas de todos os equipamentos e materiais, e a referência de modelos e fabricantes dos equipamentos e materiais;

d) Ficha de Equipamentos – contendo, em forma de tabela, a relação dos equipamentos, com seus dados principais e a respectiva identificação. Os equipamentos deverão ser identificados rigorosamente conforme a nomenclatura utilizada nos desenhos de projeto. Observa-se que este item é obrigatório somente se solicitado neste PPP no descritivo da respectiva especialidade; e

e) Comissionamento – apresentando um descritivo detalhado do comissionamento (verificação, testes e ajustes) de componentes e sistemas para assegurar o cumprimento dos requisitos do projeto. Observa-se que este item é obrigatório somente se solicitado neste PPP no descritivo da respectiva especialidade.

#### **1.1.2. Desenhos de projeto**

Deverão ser apresentados os desenhos definitivos dos projetos de todas as disciplinas, contendo plantas baixas, cortes, detalhes e todos os dados necessários à execução das obras.

#### **1.1.3. Planilhas Orçamentárias e Cronograma Físico-Financeiro**

Conforme descrição em capítulo específico da disciplina de Projeto.

#### **1.1.4. Memórias de Cálculos**

Deverão ser apresentados os parâmetros de projeto, premissas de cálculo, bem como as informações dos softwares utilizados, dados de entrada (parâmetros e critérios) e de dados de saída (resultados) do(s) software(s) porventura utilizado(s), e desenvolvimento dos cálculos utilizados nos diversos dimensionamentos de cada especialidade.

## **2. SERVIÇOS A EXECUTAR**

### **2.1. Arquitetura**

Todos os desenhos e documentos deverão ser elaborados obedecendo as prescrições normativas vigentes mais recentes, em especial:

- Laudos técnicos de vistoria predial emitidos pela empresa Econômica Engenharia;
- Norma técnica ABNT NBR 6492:1994 – Representação de projetos de arquitetura;
- Norma técnica ABNT NBR 13.528:2010 – Revestimentos de Paredes e Tetos de Argamassas Inorgânicas – Determinação da Resistência de Aderência à Tração;
- Norma técnica ABNT NBR 15575:2013 – Edificações habitacionais – Desempenho;
- Norma técnica ABNT NBR 16636 – Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos (Partes 1 e 2);
- Norma Técnica ABNT NBR 16752 – Desenho técnico – Requisitos para apresentação em folhas de desenho;
- Norma Regulamentadora NR-18 do Ministério do Trabalho; e
- Código de Obras e Edificações Simplificado do Município do Rio de Janeiro (COES).

Os serviços a serem executados são descritos a seguir.

#### **2.1.1. Estudo Preliminar**

As informações técnicas deverão ser sucintas e suficientes para a caracterização geral da concepção adotada, ainda que de forma esquemática, de modo a permitir a perfeita compreensão do projeto de reforma adotado, incluindo níveis e medidas principais, proteção solar (*brise-soleil*) na fachada do prédio hospitalar, circulações, acessos e denominação dos espaços da edificação.

#### **Documentos técnicos a apresentar:**

- a) Desenhos, em escalas adequadas ao perfeito entendimento do conteúdo:



PN 387  
Fls. 10

I) Elevações de todas as fachadas/empenas, com indicação dos revestimentos e proteção solar (*brise-soleil*) para controle de incidência e ocultação das condensadoras de ar-condicionado, fixações e embutimento das tubulações de esgoto sanitário, de drenagem, hidráulicas e de segurança e combate a incêndio.

b) Relatório técnico justificativo.

O Estudo Preliminar de Arquitetura deverá ser submetido à análise dos técnicos da Contratante com o intuito de verificar a adequação do projeto em função de se estabelecer um controle de ordem econômica, impedindo a adoção de partidos arquitetônicos e/ou uso de materiais que impliquem em obras de custos elevados, bem como verificar o atendimento às demandas.

### 2.1.2. Projeto Básico

Esta etapa destina-se à representação do conjunto de informações técnicas necessárias para a execução da obra, num detalhamento suficiente para o perfeito entendimento dos serviços e materiais a serem empregados no objeto de uma licitação, em todas suas atividades técnicas.

O Projeto Básico deverá demonstrar e assegurar a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do complexo e possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos de execução.

#### Documentos técnicos a apresentar:

a) Desenhos, em escalas adequadas ao perfeito entendimento do conteúdo:

I) Elevações de todas as fachadas/empenas, com indicação dos revestimentos e proteção solar (*brise-soleil*) para controle de incidência e ocultação das condensadoras de ar-condicionado, fixações e embutimento das tubulações de esgoto sanitário, de drenagem, hidráulicas e de segurança e combate a incêndio;

II) Detalhes da proteção solar (*brise-soleil*) para controle de incidência e ocultação das condensadoras de ar-condicionado;

III) Quadro resumo de materiais e acabamentos das fachadas/empenas que serão recompostos;

IV) Quadro resumo de esquadrias (suporte dos equipamentos, portas, janelas e demais elementos de fechamento), com indicação de materiais, funcionamento (de abrir, correr, basculante, de enrolar) e dimensões (largura, altura, altura do peitoril); e

V) Apresentação de cinco imagens renderizadas em formato ".jpg" ou ".jpeg" contendo perspectivas ao nível do observador (da rua) e demais perspectivas ambas contemplando proteção solar (*brise-soleil*) para controle de incidência e ocultação das condensadoras de ar-condicionado, da laje cobertura anexa ao prédio hospitalar, da escada de ligação do prédio administrativo ao hospitalar e da passarela de ligação do prédio hospitalar ao prédio de serviços auxiliares, à escolha do projetista.

b) Memorial Descritivo:

I) dos elementos da edificação, dos componentes construtivos, dos materiais de acabamento, da recomposição do emboço e dos equipamentos com especificações técnicas suficientes que permitam sua aquisição posteriormente; e

II) da impermeabilização da laje cobertura anexa ao prédio hospitalar, incluindo correção do caimento e substituição do reboco deteriorado, de modo a eliminar fissuras incompatíveis com a aplicação da resina impermeabilizante.

O Projeto Básico de Arquitetura deverá consolidar claramente a harmonia entre os prédios, suas articulações e demais elementos do complexo, com as definições necessárias para o

## Continuação do Anexo II - Programa Para Projeto

intercâmbio entre todos envolvidos no processo. A partir da negociação de soluções de interferências entre os projetos específicos, o projeto resultante deve ter todas as suas interfaces resolvidas, possibilitando a elaboração do seu orçamento e definição de prazos de execução.

### 2.2. Estruturas

A contratada deverá realizar inspeção às estruturas. Todas as patologias e defeitos existentes nas estruturas inspecionadas, tanto superficiais quanto no interior dos elementos estruturais, deverão ser identificadas e analisadas pela contratada, que deverá indicar a recuperação estrutural a ser realizada.

A verificação estrutural deverá ser elaborada à luz das normas técnicas da ABNT, em especial as NBR 6118, NBR 7480, NBR 7211, NBR 14931, NBR 7197, NBR 7346, NBR 7347, NBR 7680 e NBR 7824.

Para a instalação da proteção solar (*brise-soleil*) na fachada do prédio hospitalar, deverá ser analisada a estrutura de concreto armado existente, de modo a verificar se a capacidade de carga é compatível para a instalação.

A contratada deverá prever a elaboração dos ensaios que se fizerem necessários para a análise da capacidade de carga da estrutura da fachada.

#### 2.2.1. Estudo Preliminar

O desenvolvimento do referido Estudo Preliminar será elaborado de forma a não interferir nas condições arquitetônicas.

##### Documentos técnicos a apresentar:

- Laudo de vistoria das estruturas; e
- Relatório da análise da capacidade de carga da estrutura para recebimento da proteção solar (*brise-soleil*), verificação da viabilidade técnica.

#### 2.2.2. Projeto Básico

O Projeto Básico deverá demonstrar e assegurar a viabilidade técnica e possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos de execução.

##### Documentos técnicos a apresentar:

- Projeto de formas das estruturas cuja recuperação estrutural exija; e
- Especificação técnica para recuperação estrutural.

O projeto deverá apresentar o dimensionamento e a posição dos elementos estruturais e as características do concreto e do aço considerados no dimensionamento dos elementos.

A estrutura recuperada deverá ser representada, de forma clara e precisa, por meio de todos os detalhes construtivos necessários à perfeita execução dessa estrutura.

A especificação técnica deverá conter o detalhamento dos serviços de recuperação estrutural a serem executados, indicados pela contratada.

### 2.3. Projeto de Instalações Elétricas, Especiais, de Sistemas de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA)

A Contratada deverá realizar um levantamento prévio das instalações elétricas expostas nas fachadas dos prédios e do SPDA, a fim de averiguar as condições e mobilizações necessárias para a realização desse projeto. O sistema de aterramento das edificações deverá ser avaliado quanto as condições dos condutores e a resistência de aterramento visando atender os novos dispositivos do projeto das fachadas.