

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

**ANEXO I**  
**ELEMENTO TÉCNICO – MAN-016**

## 1. DO OBJETO

1.1. O objeto deste elemento técnico é o **Registro de Preço para Eventual Contratação de Serviços Especializados para a Elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia para Reforma e/ou Ampliação de área hospitalar**, visando atender as necessidades de reestruturação física do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal – IGES-DF.

1.2. São partes integrantes deste Elemento Técnico:

- ENCARTE “A” - DECLARAÇÃO FORMAL DE VISTORIA;
- ENCARTE “B” - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO;
- ENCARTE “C” - TERMO DE GARANTIA DE EXECUÇÃO DE SERVIÇO;
- ENCARTE “D” - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS;
- ENCARTE “E” - DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES, APARELHAMENTO E PESSOAL TÉCNICO;
- ENCARTE “F” - TERMO DE COMPROMISSO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS PATRIMONIAIS (MODELO);
- ENCARTE “G” - REQUISITOS PARA ELABORAÇÃO DOS PRODUTOS.

## 2. DOS OBJETIVOS

2.1. Trata-se do Ato Convocatório para **Registro de Preço para Eventual Contratação de Serviços Especializados para a Elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia**, garantindo a preservação e conservação das características de funcionamento, segurança, higiene e conforto das edificações do órgão, buscando a maior economicidade e o menor impacto ambiental possível.

2.2. Este Ato Convocatório tem por finalidade:

2.2.1. Fornecer dados e informações mínimas, necessárias aos interessados em participar da Seleção de Empresas Especializadas em Elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia Hospitalar, bem como estabelecer as obrigações e responsabilidades da empresa CONTRATADA.

2.2.2. Orientar a contratação de empresa de engenharia especializada e habilitada para a elaboração de projetos de Arquitetura e Engenharia Hospitalar, estabelecendo normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta para os serviços descritos neste Ato.

2.3. A execução dos serviços de elaboração dos Projetos de Arquitetura e Engenharia hospitalar deve obedecer a todas as normas técnicas vigentes e exigíveis no que couber aos trabalhos, editadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e outras normas pertinentes regulamentadas por Órgãos Oficiais, Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), além dos respectivos manuais dos fabricantes, visando sempre à perfeita segurança, desempenho e operacionalidade dos aparelhos, equipamentos, máquinas e sistemas.

## 3. DA JUSTIFICATIVA DE CONTRATAÇÃO

3.1. O Instituto Hospital de Base do Distrito Federal, doravante designado também pela sigla IHB, Serviço Social Autônomo, pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, de interesse coletivo e de utilidade pública, cuja criação foi determinada pelo Decreto nº 38.332, de 13 de julho de 2017, nos Atos da Lei nº 5.899, de 3 de julho de 2017, reger-se-á por este Estatuto, por seus Regulamentos e pelas normas legais pertinentes.

3.2. Desde o início de 2015, o Governo do Distrito Federal decretou situação de emergência no âmbito da saúde pública do Distrito Federal - Decreto nº 36.279/2015 - que perdurou até 15 de julho de 2017. Os principais problemas enfrentados foram o desabastecimento de medicamentos, materiais médico-hospitalares, órtese, prótese e insumos hospitalares; manutenção de equipamentos em toda a rede pública, que em parte se deve às dívidas de exercícios anteriores e à falta de profissionais médicos de várias especialidades que não atenderam

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

aos chamamentos públicos ou que pediram exoneração em curto espaço de tempo após a posse. Mas, em outra parte, se deve à complexidade do sistema de saúde do DF, ao número expressivo de aquisições e ao excesso de centralização da gestão, que se exaure na tentativa de desenvolver inúmeros macro e micro processos de trabalho para fornecer as condições de funcionamento de, aproximadamente, 240 unidades de saúde. Diante dessa situação é importante destacar a relevância da iniciativa do poder público em procurar alternativas que garantam à população do Distrito Federal o acesso a saúde de qualidade.

3.3. Ainda que a atual situação da saúde pública do Distrito Federal não se encontre na mesma condição emergencial apresentada em janeiro de 2015, alguns problemas merecem ser destacados, tais como: o suporte de tecnologia da informação; a gestão de pessoas; o abastecimento de medicamentos, insumos e materiais médico-hospitalares; e a dificuldade na alocação de profissionais de saúde e demais serviços de suporte à Atenção à Saúde, o que vem sistematicamente provocando interrupções ou fragilidades na oferta de serviços à população.

3.4. Para o enfrentamento destes e demais desafios, a SES-DF vem reorganizando e reestruturando a gestão da saúde, com vistas a dar maior resolubilidade às ações e serviços de saúde e que permitam a ampliação do acesso da população e a otimização dos recursos existentes com maior eficiência em sua aplicação. Algumas iniciativas, nesse sentido, estão em implantação desde o exercício de 2015, a saber: mudanças na estrutura organizacional da SES-DF, com a divisão da antiga Subsecretaria de Logística e Infraestrutura em Saúde em Subsecretaria de Logística em Saúde e Subsecretaria de Infraestrutura em Saúde (Decreto nº 37.760, de 07/11/2016); a publicação do Manual de Contratações; a reforma do modelo de Atenção Primária; a estruturação do Complexo Regulador em Saúde; dentre outras.

3.5. Todas essas ações promoveram mudanças estruturantes no modelo de gestão. Nesse sentido, há que se empreender projetos mais adequados à complexidade da gestão em saúde, com efeitos no médio e longo prazo.

3.6. Nessa perspectiva, a proposta de criação do Instituto Hospital de Base do Distrito Federal (IHBDF) foi aprovada pela Câmara Legislativa do Distrito Federal e sancionada pelo Governador, através da Lei nº 5.899/2017.

3.7. A regulamentação da Lei ocorreu através do Decreto nº 38.332, de 13 de julho de 2017, e, na sequência, foi formado o Conselho de Administração e aprovado o seu Estatuto. Mais tarde, o Conselho aprovou o Regulamento Próprio de Compras e Contratações e o Regulamento Próprio do Processo Seletivo para Admissão de Pessoal.

3.8. Para início das atividades do IHB, foi realizada formalização do Contrato de Gestão, para atendimento das autonomias administrativa e financeira estabelecidas na legislação, cujas cláusulas e metas foram aprovadas pelo Conselho de Administração do IHBDF, com base no art. 11 de seu Estatuto.

3.9. O CONTRATO DE GESTÃO tem por objeto, em conformidade com a Lei nº 5.899, de 3 de julho de 2017 e o Decreto nº 38.332, de 13 de julho de 2017, estabelecer:

- I - Objetivos, indicadores, metas e responsabilidades do IHBDF, de acordo com o Plano Estratégico previsto para o período do CONTRATO DE GESTÃO;
- II - Responsabilidades da SES-DF, de acordo com este CONTRATO DE GESTÃO;
- III - Fomentos do DISTRITO FEDERAL para o IHBDF;
- IV - Procedimentos para o acompanhamento do presente CONTRATO DE GESTÃO pelo Poder Executivo, por intermédio da SES-DF.

3.10. Através da Lei nº 6.270 de 30 de Janeiro de 2019, em específico o Artigo 1º, O Instituto Hospital de Base do Distrito Federal - IHBDF, pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, criado pela Lei nº 5.899, de 3 de julho de 2017, passa a ser denominado Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal - IGESDF.

3.11. Segundo o Regimento Interno, compete à Gerência de Manutenção e Infraestrutura: planejar, organizar e controlar as atividades de apoio operacional; "planejar, organizar e controlar as atividades de limpeza e conservação, infraestrutura e instalações, e transporte, inclusive serviços terceirizados; apoiar as atividades operacionais relacionadas à logística de medicamentos e produtos para a saúde; planejar, organizar e controlar

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

as atividades relacionadas à manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos médico-hospitalares; planejar, organizar e controlar as atividades relacionadas a bens patrimoniais móveis e imóveis, materiais de expediente, de informática, de manutenção, descartáveis e outros materiais de consumo de uso geral; coordenar e supervisionar as atividades relativas à manutenção dos sistemas prediais, prevenção e combate a incêndios, conforto ambiental, acessibilidade, eficiência energética, mobiliário, projetos, orçamentos, obras de engenharia e arquitetura; controlar prestação dos serviços relacionados à manutenção dos sistemas elétrico, hidrossanitário, de exaustão e ar condicionado, de cabeamento estruturado, de detecção, prevenção e combate a incêndios, dos elevadores, no-breaks, geradores e demais equipamentos componentes dos referidos sistemas; controlar o consumo de água e de energia elétrica e propor medidas para redução de desperdício e aumento da eficiência energética; coordenar a execução de projetos, obras, serviços de manutenção e conservação, no que se referem às instalações prediais, sistemas e equipamentos, arquitetura de exteriores e interiores, paisagismo e sinalização; e elaborar, diretamente ou por intermédio de terceiros, projetos, orçamentos e especificações para construção, conservação, reforma, adaptação, manutenção e melhoramento predial do IHBDF”.

3.12. Em seus 58 anos de existência o Hospital de Base do Distrito Federal sofreu várias modificações para atender as necessidades crescentes das demandas por atendimento, muitas destas modificações foram emergenciais, não priorizando o planejamento e a elaboração de projetos de Arquitetura e ou Engenharia necessários e principalmente não atendendo as normas vigentes, além disso o IHB possui vários sistemas e instalações prediais de elevada complexidade que apresentam acentuado desgastes por ausência de manutenção adequada, podendo levar ao colapso de sistemas vitais e ao desempenho das atividades institucionais desenvolvidas pelo Órgão.

3.13. Dessa forma se faz necessário o planejamento e investimentos na área de infraestrutura nos próximos anos para que se alcance um patamar de conformidades exigidas pela Instituição, pelos órgãos fiscalizadores e pelos seus usuários, em que os recursos financeiros sejam utilizados adequadamente.

3.14. Nesse sentido, pode-se concluir que a contratação de empresa especializada em projetos de arquitetura e engenharia é imprescindível para executar o planejamento apontado pelo IHBDF e atender demandas de órgãos fiscalizadores, adequar o fluxo de trabalho no Hospital e melhorar a segurança, higiene e conforto das edificações, buscando a maior economicidade e o menor impacto ambiental possível.

#### **4. DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

4.1. Os serviços a serem contratados compreendem a Elaboração, sob demanda, de Projetos de Arquitetura e Engenharia, a serem realizados para a área de abrangência do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal – IGES-DF.

4.2. Os serviços serão demandados a partir da necessidade de projetos que atendam ao planejamento de investimentos do IGES-DF.

4.3. As Ordens de Serviços serão emitidas por demanda, tendo como área máxima de 55.000,00m<sup>2</sup> para cada serviço.

4.4. A definição e estimativas de contratação foi baseada na área total construída do complexo do Hospital de base, que totaliza aproximadamente 55.000,00m<sup>2</sup>, tendo como área mínima de contratação de projetos de 14.000 m<sup>2</sup>.

4.5. Ao longo do contrato, poderão ser solicitados quantos projetos forem necessários, em suas diversas dimensões, a fim de atender as necessidades de atualização de leiaute do IGES-DF, não havendo impeditivo de área mínima solicitada.

4.6. O detalhamento dos serviços é apresentado no ENCARTE “G” - REQUISITOS PARA ELABORAÇÃO DOS PRODUTOS.

4.7. Para participar da concorrência é necessário o preenchimento do ENCARTE “A” - DECLARAÇÃO FORMAL DE VISTORIA, onde o Concorrente afirmará que vistoriou e aceita as condições existentes neste Elemento Técnico.

**INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO**  
**GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA**  
**NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL**

4.8. Os serviços que compõem o objeto deverão ser entregues/fornecidos/prestados na cidade de Brasília – DF.

4.9. A execução dos serviços ocorrerá por demanda da CONTRATANTE, que emitirá a Ordem de Serviço (OS).

4.10. A Ordem de Serviço (OS), conforme modelo apresentado no ENCARTE “B” - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO, será emitida por área estimada de intervenção, na qual constarão os projetos (ITENS) que deverão ser desenvolvidos.

4.11. Os ITENS são mostrados na Tabela 1 – Quadro de Serviços. Nela são apresentadas as áreas máximas de projeto para cada ITEM, onde não será necessariamente composta por todos os itens. Em um caso mais amplo, pode-se projetar, os 19 ITENS na área máxima de intervenção de 55.000,00m<sup>2</sup>, resultando em 1.045.000,00m<sup>2</sup> de área máxima de projeto.

Tabela 1 - Quadro de Serviços

Item	Serviços	Quantidade
01	Levantamento físico em campo (Cadastral arquitetura, estrutura, fundações e instalações)	55.000,00m <sup>2</sup>
02	Projeto de arquitetura	55.000,00m <sup>2</sup>
03	Projeto de fundação	55.000,00m <sup>2</sup>
04	Projeto estrutural	55.000,00m <sup>2</sup>
05	Projeto de instalações hidráulicas	55.000,00m <sup>2</sup>
06	Projeto de instalações sanitárias	55.000,00m <sup>2</sup>
07	Projeto de instalações de águas pluviais	55.000,00m <sup>2</sup>
08	Projeto de instalações elétricas de baixa tensão	55.000,00m <sup>2</sup>
09	Projeto de sonorização	55.000,00m <sup>2</sup>
10	Projeto de sistema de proteção contra descargas atmosférica (SPDA)	55.000,00m <sup>2</sup>
11	Projeto de instalações de telecomunicações, cabeamento estruturado e automação (instalações telefônicas, tecnologia informação, CFTV)	55.000,00m <sup>2</sup>
12	Projeto de sinalização de enfermagem	55.000,00m <sup>2</sup>
13	Projetos de instalações de vapor e água quente	55.000,00m <sup>2</sup>
14	Projeto de instalações prediais de gás canalizado (GLP)	55.000,00m <sup>2</sup>
15	Projeto de gases medicinais e vácuo	55.000,00m <sup>2</sup>
16	Projetos de condicionamento de ar e ventilação	55.000,00m <sup>2</sup>
17	Projetos de prevenção e combate a incêndio	55.000,00m <sup>2</sup>
18	Projeto de condicionamento acústico	55.000,00m <sup>2</sup>
19	Projeto de canteiro de obras	55.000,00m <sup>2</sup>
<b>Total:</b>		<b>1.045.000,00m<sup>2</sup></b>

4.12. Os produtos devem:

4.12.1. Seguir os manuais técnicos de desenvolvimento de projetos da Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura (AsBEA), a Resolução RDC/Anvisa n. 50 de 2002 ou a que vier substituí-la e demais normativas relacionadas a área hospitalar.

4.12.2. Conter todos os elementos para caracterizar a obra, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite avaliar, detalhadamente, os custos a execução da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, com a finalidade de minimizar a necessidade de sua reformulação, ou de variantes, durante as fases de execução da obra;

**INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO**  
**GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA**  
**NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL**

4.12.3. Conter, entre outros aspectos, a identificação de todos os elementos constitutivos do empreendimento; as soluções técnicas globais e localizadas e a identificação e especificações de todos os serviços, materiais e equipamentos a incorporar obra.

4.12.4. Para assegurar a uniformidade, homogeneidade e qualidade visual, os elementos gráficos serão padronizados no que se referem ao formato das folhas de desenho, normas de escrita e simbologia, devendo ser observadas as determinações da ABNT a respeito e ainda:

4.12.5. Em todos os serviços devem ser empregadas as respectivas terminologias e simbologias técnicas. Sempre que houver norma técnica da ABNT estabelecendo simbologia e/ou convenções, estas devem ser utilizadas e indicadas através de legendas, notas e glossário;

4.12.6. Os desenhos do projeto (plantas) deverão ser elaborados em CAD em extensão de arquivo \*.dwg, observando que os padrões de prancha a serem utilizados são: "A0, A1, A2, A3 ou A4", conforme a necessidade e norma ABNT atualizada, ou formatos alongados derivados destes.

4.12.7. As plantas serão numeradas por meio de código alfanumérico, permitindo identificar o projeto, o número da prancha dentro do projeto e a referência a outros projetos, se for o caso, conforme a nomenclatura abaixo:

4.12.7.1. Deverá ser adotado o seguinte formato geral para a numeração das plantas: **IGESDF-EEE-EE-XXX-RV.ext**.

Onde:

**IGES-DF:** Sigla do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal;

**EEE:** Especialidade de projeto/serviço por SIGLA, obtida pela combinação de três letras, conforme estipulado na Tabela 2.

**EE:** Etapa, estudo preliminar (EP); projeto legal (PL), projeto básico (PB); projeto executivo (PE)

**XXX:** Numeração sequencial da ordem dos arquivos com três dígitos. (Exemplo: 001, 002, 003...);

**RV:** Identificador do número da revisão do arquivo. (Exemplo: R00 "inicial", R01, R02, R03...);

**ext:** Extensão do Arquivo.

**Tabela 2 - Siglas para cada tipo de projeto**

<b>SIGLA</b>	<b>PROJETO/SERVIÇO</b>
LEV	Levantamento físico em campo (Cadastral arquitetura, estrutura, fundações e instalações)
ARQ	Projeto de arquitetura
FUN	Projeto de fundações
EST	Projeto estrutural
HID	Projeto de instalações hidráulicas
ESG	Projeto de instalações sanitárias
PLU	Projeto de instalações de águas pluviais
ELE	Projeto de instalações elétricas de baixa tensão
SON	Projeto de Sonorização
SPD	Projeto de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosférica (SPDA)
TEL	Projeto de instalações de telecomunicações, cabeamento estruturado e automação (Instalações Telefônicas, Tecnologia da Informação, CFTV)
SIE	Projeto de sinalização de enfermagem

**INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO**  
**GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA**  
**NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL**

VAQ	Projetos de instalações de vapor e água quente
GLP	Projeto de instalações prediais de gás canalizado (GLP)
GMV	Projeto de gases medicinais e vácuo
CLI	Projetos de ventilação, exaustão e climatização
INC	Projetos de prevenção e combate a incêndio
ACU	Projeto de condicionamento acústico
CAN	Projeto de canteiro de obras
ORÇ	Orçamento avulso

4.12.8. As plantas serão plotadas em papel sulfite, com legendas e cotas plotadas, não sendo admitidas rasuras ou emendas;

4.12.9. Todas as plantas deverão conter carimbos conforme modelos entregue pela CONTRATANTE.

4.12.10. Os documentos elaborados em padrão "A4" deverão possuir capa de acordo com as orientações do CONTRATANTE;

4.12.11. O orçamento e cronograma físico financeiro devem ser conforme modelos apresentados ou validados pelo CONTRATANTE.

4.13. Os projetos e documentos complementares devem ser entregues à CONTRATANTE devidamente assinados pelo Coordenador do Projeto e responsável(is) dos serviços, contendo nome completo e Número de Registro do CREA ou do CAU, competente, conforme o caso.

4.14. A CONTRATADA deve entregar os produtos previstos nas etapas devidamente identificados, contendo: IGES-DF, título(s) do(s) projeto(s) e data.

4.15. Em relação ao material a ser entregue:

4.15.1. O material impresso deverá estar acondicionado em caixas arquivo, na correta sequência, com todas as plantas dobradas, sendo que a primeira caixa deverá conter um documento com a relação de todo o conteúdo do material entregue;

4.15.2. O material impresso deverá ser identificado o seu conteúdo em todos os volumes na parte externa das caixas.

4.15.3. A CONTRATADA deverá entregar mídias digitais que deverão estar na primeira caixa arquivo.

4.16. Os produtos deverão ser entregue aos cuidados do responsável da Gerência de Manutenção e Infraestrutura da CONTRATANTE em Brasília – DF.

## **5. DA SISTEMÁTICA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

5.1. Os serviços de elaboração dos projetos somente serão iniciados mediante emissão de Ordem de Serviço (OS).

5.2. O prazo de execução dos serviços será contado a partir da data da emissão da OS pela CONTRATADA.

5.3. Com relação às visitas ao hospital:

5.3.1. A primeira visita deve ser realizada em até 7 (sete) dias da Emissão da OS;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

5.3.2. A CONTRATADA deve aproveitar a visita ao hospital e ir ao Corpo de Bombeiros para realizar a consulta prévia para verificar as solicitações específicas;

5.3.3. Para as OS que contemplam o projeto de arquitetura e de instalações, o arquiteto e o engenheiro que integram a equipe da CONTRATADA devem realizar, no mínimo, uma visita para levantamento de dados necessários à execução dos projetos e levantamento físico cadastral em campo, quando for o caso;

5.3.4. Para as OS que não contemplam o projeto de arquitetura, o arquiteto e/ou o engenheiro que integram a equipe da CONTRATADA deve realizar, no mínimo, uma visita no hospital para levantamento de dados necessários à execução dos projetos, quando for o caso, levantamento físico cadastral em campo;

5.3.5. Além das visitas previstas, a CONTRATADA poderá utilizar outros recursos de comunicação, quando necessário;

5.3.6. Para cada visita ao hospital, a CONTRATADA deve apresentar o relatório de visita, contendo o objetivo da visita, relatório fotográfico e fatos observados, além de Registro de Reunião que deve conter, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome, cargo e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões, encaminhamentos e responsáveis;

5.3.7. Os representantes da CONTRATADA devem estar identificados com crachá com o nome da empresa e vestimentas adequadas ao ambiente hospitalar, como sapato fechado, calça e camisa ou blusa com manga, além de portarem Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados, a serem fornecidos pela CONTRATADA.

5.4. Os serviços serão executados por etapas consecutivas conforme estabelecido na Tabela 3.

**Tabela 3 - Etapas de execução para cada tipo de serviço**

<b>Etapas</b>	<b>Descrição da etapa</b>
1ª	Levantamento de Dados e Necessidades
	Programa de Necessidades
	Estudo Preliminar
2ª	Projeto Básico de Arquitetura e Projeto Legal
3ª	Projeto Executivo

5.5. Os serviços de projeto de arquitetura com instalações prediais serão realizados em etapas, conforme apresentado a seguir. Os produtos devem estar de acordo com o padrão que será fornecido pelo CONTRATANTE.

5.5.1. 1ª Etapa: Levantamento de Dados e Necessidades, Programa de Necessidades e Estudo Preliminar.

5.5.1.1. Esta etapa contempla reuniões entre CONTRATADA e CONTRATANTE; definição validação do Programa de Necessidades; conhecimento dos fluxos, da quantidade de usuários, das necessidades do hospital, dos equipamentos necessários para a área de intervenção e da obtenção das informações necessárias para os projetos.

5.5.1.2. O Estudo Preliminar tem como finalidade a apresentação da solução proposta para atendimento das necessidades demandadas, com desenhos para avaliação. A CONTRATADA deve realizar consulta prévia no CONTRATANTE e Corpo de Bombeiros, além de verificar as solicitações específicas;

5.5.1.3. Produtos: Programa de Necessidades definitivo; Relatório de visita abrangendo as condições preexistentes e necessidades do ambiente; quando previsto, entregar também o Levantamento Físico Cadastral em Campo do ambiente de intervenção; Estudo Preliminar Arquitetônico e instalações prediais; Planta de fluxos de serviço, de pacientes e de funcionários, insumos, materiais e resíduos;

5.5.2. 2ª Etapa: Projeto Básico de Arquitetura e Projeto Legal:

**INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO**  
**GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA**  
**NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL**

5.5.2.1. O Projeto Básico tem como finalidade a caracterização da obra a ser executada, atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente.

5.5.2.2. O Projeto Legal consiste em protocolar e aprovar os documentos necessários nos órgãos competentes, conforme ENCARTE “G” - REQUISITOS PARA ELABORAÇÃO DOS PRODUTOS.

5.5.2.3. Produtos do Projeto Básico de Arquitetura: Desenhos, memoriais descritivos e especificações técnicas.

5.5.2.4. Produtos do Projeto Legal: Projeto analisado e aprovado pelas autoridades competentes, com base nas exigências legais (municipal, estadual, distrital e federal), e obtenção do alvará e das licenças e demais documentos indispensáveis para as atividades de construção. Buscando dar celeridade ao processo, serão aceitos a título de entrega do Projeto Legal, os Protocolos dos órgãos competentes, entretanto, a CONTRATADA se compromete a corrigir todas as exigências até a obtenção do alvará e das licenças cabíveis, conforme Termo de Garantia apresentado no ENCARTE “C” - TERMO DE GARANTIA DE EXECUÇÃO DE SERVIÇO; Relatório Técnico de acordo com a Resolução - RDC/Anvisa nº 51 de 2011 ou a que vier substituí-la; ART/CREA ou RRT/CAU dos projetos

5.5.3. 3ª Etapa: Projeto Executivo:

5.5.3.1. Esta etapa abrange o conjunto de informações técnicas para a realização do empreendimento, contendo todas as indicações e detalhes construtivos para a instalação, montagem e execução dos serviços e obras.

5.5.3.2. Produtos: Projeto Executivo, contendo as informações técnicas para a completa realização do empreendimento, desenhos, especificações técnicas; memorial descritivo; memorial de cálculo; caderno de encargos; orçamento; cronograma físico-financeiro da obra; ART/CREA ou RRT/CAU dos projetos e de orçamento; compatibilização dos projetos.

5.6. Os produtos devem ser entregues conforme estabelecido na Tabela 4:

**Tabela 4 - Formato dos produtos a serem entregues**

<b>Etapa</b>	<b>Arquitetura com Instalações Prediais</b>	<b>Formato de entrega para análise</b>	<b>Entrega final</b>
1ª	Programa de Necessidades definitivo.	1 (um) arquivo digital em formato .xls e .pdf.	2 (duas) arquivo digital em formato .xls e .pdf.
	Relatório de visita abrangendo as condições preexistentes e necessidades do ambiente.	1 (um) arquivo digital em formato .doc e .pdf assinado.	2 (duas) arquivo digital em formato .doc e .pdf assinado.
	Levantamento Físico em Campo.	1 (um) arquivo digital em formato .doc e .pdf assinado e, se necessário, em. dwg.	2 (duas) arquivo digital em formato .doc e .pdf assinado e, se necessário, em. dwg.
	Estudo Preliminar Arquitetônico e instalações prediais.	1 (um) arquivo digital em formato .dwg e .pdf assinado. 1 (uma) cópia impressa em escala adequada.	2 (dois) arquivo digital em formato .dwg e .pdf assinado. 2 (duas) cópia impressa em escala adequada.
	Planta de fluxos de serviço, de pacientes e de funcionários, insumos, materiais e resíduos.	1 (um) arquivo digital em formato .dwg e .pdf assinado. 1 (uma) cópia impressa em escala adequada	2 (duas)arquivo digital em formato .dwg e .pdf assinado. 2 (duas) cópia impressa em escala adequada
2ª	Desenhos de projeto básico de Arquitetura.	1 (um) arquivo digital em formato .dwg e .pdf assinado.	2 (duas)arquivo digital em formato .dwg e .pdf assinado.
	Memorial descritivo.	1 (um) arquivo digital em formato .doc e .pdf assinado.	2 (duas)arquivo digital em formato .doc e .pdf assinado.



**INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO**  
**GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA**  
**NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL**

Etapa	Arquitetura com Instalações Prediais	Formato de entrega para análise	Entrega final
	Especificações técnicas	1 (um) arquivo digital em formato .doc e .pdf assinado.	2 (duas)arquivo digital em formato .doc e .pdf assinado.
	ART/CREA e RRT/CAU	1 (um) arquivo digital em formato .pdf assinado em mídia digital Até 12 (doze) cópias impressas assinadas, a depender da necessidade	2 (duas)arquivo digital em formato .pdf assinado em mídia digital Até 12 (doze) cópias impressas assinadas, a depender da necessidade
	Protocolos do projeto legal	Até 12 (doze) cópias de documentos de acordo com a necessidade dos órgãos Competentes, impressas e assinadas	Até 12 (doze) cópias de documentos de acordo com a necessidade dos órgãos Competentes, impressas e assinadas
3ª	Desenhos de projeto executivo	1 (um) arquivo digital em formato .dwg e .pdf assinado. 3 (três) cópias impressas em escala adequada	2 (duas)arquivo digital em formato .dwg e .pdf assinado. 3 (três) cópias impressas em escala adequada
	Caderno de Encargos	1 (um) arquivo digital em formato .doc e .pdf assinado. 2 (duas) cópias impressas	2 (duas)arquivo digital em formato .doc e .pdf assinado. 2 (duas) cópias impressas
	Especificações técnicas e Memorial descritivo (1 para instalações e 1 para arquitetura)	2 (dois) arquivos digitais em formato .doc e .pdf assinado. 4 (quatro) cópias impressas	2 (duas)arquivos digitais em formato .doc e .pdf assinado. 4 (quatro) cópias impressas
	Relação de quantitativos e Memorial de cálculo	2 (dois) arquivos digitais em formato .doc e .pdf assinado. 4 (quatro) cópias impressas	2 (duas)arquivos digitais em formato .doc e .pdf assinado. 4 (quatro) cópias impressas
	Desenhos de projetos compatibilizados dos e declaração de compatibilização	1 (um) arquivo digital em formato .dwg e .pdf assinado. 2 (duas) cópias impressas da declaração	2 (duas)arquivo digital em formato .dwg e .pdf assinado. 2 (duas) cópias impressas da declaração
	Orçamento e documentos complementares	1 (um) ou mais arquivos digitais consolidando todos os documentos em formato .xls e .pdf assinado. 2 (duas) cópias impressas	2 (duas)ou mais arquivos digitais consolidando todos os documentos em formato .xls e .pdf assinado. 2 (duas) cópias impressas
	Cronograma físico- financeiro da obra	1 (um) arquivo digital em formato .xls e .pdf assinado. 2 (duas) cópias impressas	2 (duas)arquivo digital em formato .xls e .pdf assinado. 2 (duas) cópias impressas
	ART/CREA dos projetos e de orçamento	1 (um) arquivo digital em formato .pdf assinado. 2 (duas) cópias impressas	2 (duas)arquivo digital em formato .pdf assinado. 2 (duas) cópias impressas

5.7. Os prazos estimados para prestação do objeto contratado das OS que contemplam o projeto de arquitetura e de instalações prediais devem atender os prazos estabelecido na Tabela 5.

**INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO**  
**GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA**  
**NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL**

**Tabela 5 - Prazos estimados para a execução das OS com projetos de arquitetura com instalações, definidos conforme a áreas**

Área de Intervenção Estimada (m²)	Prazo Total (dias corridos)	Cronograma de Execução, em dias corridos																															
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300		
Até 250	160	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
251-500	180	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
501-1000	220	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
1001-2000	260	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
2001-4000	300	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█

Legenda	
Levantamento de Dados, Programa de Necessidades e Estudo Preliminar	
Projeto Básico de Arquitetura e Projeto Legal	
Projeto Executivo	
Análises, revisão e aprovação da CONTRATANTE e da CONTRATADA	

5.8. O prazo destinado para “Análises, revisão e aprovação da CONTRATANTE e da CONTRATADA” deve ser compartilhado limitando-se aos dias disponíveis relacionados nas Tabela 5.

5.9. Após a emissão da OS, a CONTRATADA poderá propor novo cronograma de execução das etapas de cada OS, desde que o prazo final não ultrapasse os prazos máximos definidos na tabela 5.

5.9.1. Este cronograma deverá ser apresentado à Fiscalização na reunião inicial ou em até 5 (cinco) dias. A CONTRATANTE deve analisar o cronograma na reunião inicial ou em até 2 (dois) dias da apresentação da proposta.

5.10. Os cronogramas apresentam os prazos limites para entrega dos produtos das etapas, ficando com a CONTRATADA a responsabilidade de propor redução dos prazos de execução, sem ônus à CONTRATANTE.

5.11. Em casos de atrasos ocasionados pela CONTRATANTE, a CONTRATADA pode revisar o cronograma definido na reunião de alinhamento, sem ônus a ambas.

## 6. DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA

6.1. Após a entrega dos produtos, a CONTRATANTE providenciará a verificação e análise da conformidade dos serviços, de acordo com os critérios definidos no Elemento Técnico e seus Encartes, podendo solicitar, sem custos adicionais, os esclarecimentos e ajustes que se fizerem necessários.

6.2. Os comentários, exigências e aprovações da CONTRATANTE serão formalizados em documentos próprios e, quando necessário, em indicações nos documentos fornecidos pela CONTRATADA.

6.3. Após a aprovação dos produtos de cada etapa, a CONTRATANTE encaminhará para a CONTRATADA o Termo de Recebimento de Etapa (TRE), que deverá ser assinado e encaminhado para a Fiscalização.

6.4. O TRE formaliza o término de uma etapa e o início da subsequente, iniciando o prazo da nova etapa.

6.5. Para recebimento dos serviços executados, será emitido como instrumento formal para confirmação do término da prestação de serviço o Termo de Recebimento Definitivo (TRD).

6.6. Os produtos deverão ser entregues a CONTRATANTE no endereço SHMS – ÁREA ESPECIAL - QUADRA 101 - BLOCO A, Brasília – DF, CEP: 70.335-900, no horário de 09:00 às 17:00 horas, ou em outro local a ser definido pela CONTRATANTE.

## 7. DA FISCALIZAÇÃO

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

7.1. As reuniões realizadas devem ser documentadas por Registro de Reunião, contendo, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome, cargo e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões, encaminhamentos e responsáveis.

7.2. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o cumprimento do contrato, devendo ser exercido pelo gestor do contrato e auxiliado pelo fiscal técnico, fiscal administrativo e substitutos.

7.3. Considera-se os responsáveis na gestão da execução do contrato:

7.3.1. Gestor do contrato: colaborador designado para gerir o processo da fiscalização da execução contratual;

7.3.2. Fiscal técnico do contrato: colaborador designado para auxiliar o gestor do contrato quanto à fiscalização do objeto;

7.3.3. Fiscal administrativo do contrato: colaborador designado para auxiliar o gestor do contrato quanto à fiscalização dos aspectos administrativos;

7.3.4. Comissão de Obras do hospital: comissão multidisciplinar, formalmente designada pela Presidência ou Superintendência do hospital, responsável por acompanhar todo o processo de elaboração dos projetos e por atuar no apoio ao Fiscal técnico do contrato na prestação de informações que subsidiarão os projetos, na avaliação e na aprovação das plantas e documentos que couberem.

7.4. Cabe ao Gestor do Contrato:

7.4.1. Conferir os serviços realizados, e se em desacordo com a especificação do Ato Convocatório, notificar a CONTRATADA.

7.4.2. Gerir o processo da execução contratual;

7.4.3. Acompanhar o processo de fiscalização;

7.4.4. Certificar quanto à comprovação das despesas e prestação dos serviços contratados, atestando, juntamente com o fiscal técnico, os documentos comprobatórios, e/ou registrando e justificando fatos que impeçam o cumprimento do objeto e dos prazos estabelecidos;

7.4.5. Articular alinhamento dos setores envolvidos para resolução de questões (de pagamento, de renovação, de reajuste, jurídicas, entre outras) sobre o Contrato;

7.4.6. Propor soluções para normalização da execução do contrato, em caso de descumprimentos das obrigações e problemas e, se for o caso, aplicar sanções;

7.4.7. Gerir as informações sobre execução técnica e administrativa;

7.4.8. Delegar e supervisionar as atividades dos Fiscais;

7.4.9. Estabelecer prazos e avaliar os prazos solicitados pela CONTRATADA;

7.4.10. Controlar e avaliar finanças e Notas Fiscais/Fatura para pagamentos;

7.4.11. Propor repactuação de prazos para execução do objeto, caso necessário;

7.4.12. Esclarecer, orientar e mediar dúvidas e questões que a CONTRATADA solicitar.

7.5. Cabe ao Fiscal Técnico:

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

- 7.5.1. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato tecnicamente;
- 7.5.2. Comunicar ao Gestor do Contrato qualquer anormalidade da execução dos serviços;
- 7.5.3. Analisar e atestar a realização dos serviços, emitindo Relatório de Fiscalização;
- 7.5.4. Conferir e atestar a Nota Fiscal;
- 7.5.5. Devolver a Nota Fiscal à CONTRATADA, quando em não conformidade, para as correções, ficando o pagamento condicionado à regularização da Nota Fiscal ou dos serviços pendentes.
- 7.5.6. Avaliar tecnicamente os serviços realizados, e se em desacordo com a especificação do Ato Convocatório, notificar o Gestor.
- 7.6. Cabe ao Fiscal Administrativo:
- 7.6.1. Acompanhar a formalização dos atos administrativos da contratação, supervisionando sua execução orçamentária;
- 7.6.2. Emitir as certidões de regularidade fiscal e trabalhista do fornecedor, antes do envio da fatura para pagamento;
- 7.6.3. Verificar se a documentação de cobrança apresentada, e o devido atesto, encontra-se na forma estabelecida na contratação;
- 7.6.4. Efetuar a instrução processual para fins de pagamento, na forma convencionada no instrumento contratual;
- 7.6.5. Prestar orientações técnicas à unidade demandante e à Contratada, relativas à observância das condições pactuadas, no que diz respeito aos prazos de execução, faturamento e pagamento e outros esclarecimentos que venham a ser solicitados;
- 7.6.6. Recusar, com a devida justificativa qualquer documento ou nota fiscal encaminhados pelo fiscal da contratação que se encontre em desacordo com as condições estabelecidas na contratação;
- 7.6.7. Realizar toda e qualquer ação pertinente à alteração contratual;
- 7.7. Cabe à Comissão de Obras do hospital:
- 7.7.1. Participar das visitas realizadas pela Contratada ao hospital, prestando apoio ao Fiscal técnico do contrato na coleta e apresentação das informações que subsidiarão os projetos e demais documentos (Primeira visita - Levantamento de dados) e colaborando junto ao Fiscal técnico de contrato na análise e validação do Estudo Preliminar (segunda visita);
- 7.7.2. Atuar, caso necessário, no apoio junto ao Fiscal técnico do contrato para a análise e aprovação dos documentos entregues nas etapas subsequentes (Projeto Básico de Arquitetura/Legal e Projeto Executivo).

## **8. DAS MEDIÇÕES E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS CONTRATADOS**

- 8.1. Os serviços executados serão objeto de medição conforme cronograma físico apresentado pela CONTRATANTE, conforme tabela 5.
- 8.2. A medição será realizada pela Fiscalização do Contrato, que atestará os produtos após a conferência dos produtos e valores apresentados na Nota Fiscal, bem como conferência dos Relatórios e Projetos.
- 8.3. Se após o recebimento for identificada qualquer falha na elaboração dos projetos, cuja responsabilidade seja atribuída à CONTRATADA, o prazo para a efetivação do recebimento definitivo será interrompido, recomeçando sua contagem após a regularização das falhas detectadas.

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

8.4. Independentemente da vigência do contrato, os Serviços Especializados executados deverão ter garantia mínima de 5 (cinco) anos, contado do recebimento definitivo dos serviços.

8.5. O recebimento, provisório ou definitivo, não exclui a responsabilidade civil, administrativa e criminal pelos prazos legais da legislação, da CONTRATADA pela solidez e segurança dos serviços, durante o período de garantia previsto no item 8.4.

8.6. A remuneração dos serviços contratados é dividida em etapas, conforme estabelecido no tabela 6.

**Tabela 6. Pagamentos das Etapas de Execução**

<b>Etapa</b>	<b>Descrição da Etapa</b>	<b>Arquitetura com Instalações Prediais</b>
1ª	Programa de Necessidades, Levantamento de Dados e Estudo Preliminar	15%
2ª	Projeto Básico	20%
3ª	Projeto Legal	10%
4ª	Projeto Executivo	35%
5ª	Compatibilização	20%

## 9. PENALIDADES

9.1. ACONTRATADA ficará sujeita às seguintes penalidades, no caso de atraso injustificado, assim considerado pela CONTRATANTE, inexecução parcial ou inexecução total da obrigação, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, assegurada a prévia e ampla defesa:

9.1.1. Com relação à execução dos cronogramas:

9.1.1.1. Advertência para primeira ocorrência;

9.1.1.2. Em caso de reincidência, multa de 5% (cinco por cento) para cada atraso de 30 dias na entrega dos produtos a partir da data disposta no cronograma sobre o valor da ordem de serviço, limitada incidência de 15%;

9.1.1.3. Para atrasos superiores a 90 (noventa dias) caso a CONTRATADA não tenha entregado nenhum produto, serão considerados inexecução total da OS, multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor da OS;

9.1.1.4. Para atrasos superiores a 90 (noventa dias) e que a CONTRATADA tenha entregue algum produto, serão considerados inexecução parcial da OS, multa de 50% (cinquenta por cento) sobre o valor já recebido pela CONTRATADA até a presente etapa;

9.1.2. Com relação às outras infrações:

9.1.2.1. Advertência para primeira ocorrência;

9.1.2.2. Em caso de reincidência, são atribuídos graus, conforme Tabelas 7 e 8:

**Tabela 7 - Grau de gravidade das infrações com o respectivo valor a ser aplicado**

<b>GRAU</b>	<b>CORRESPONDÊNCIA</b>
1	3% do valor da ordem de serviço
2	4% do valor da ordem de serviço
3	5% do valor da ordem de serviço
4	10% do valor da ordem de serviço

**INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO**  
**GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA**  
**NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL**

**Tabela 8 - Infrações**

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Entregar os produtos fora da padronização e das premissas. Por ocorrência.	1
2	Não cumprir quaisquer dos itens do Ato Convocatório e seus anexos, mesmo que não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo fiscal. Por ocorrência.	1
3	Não acatar as solicitações técnicas, devidamente justificadas, de alteração dos projetos conforme discutido e solicitado pela CONTRATANTE após reincidência formalmente notificada. Por ocorrência.	1
4	Não cumprimento de prazo de marcação de visita inicial, em 7 dias, após emissão da OS.	1
5	Não entrega da ART ou RRT na etapa solicitada. Por projeto ou orçamento.	1
6	Deixar de prestar esclarecimentos, injustificadamente, solicitados pela CONTRATANTE. Por ocorrência.	1
7	Não substituir prestador que tenha conduta antiética, inconveniente ou incompatível com suas atribuições. Por ocorrência.	2
8	Entregar documentações incompletas e/ou não revisadas. Por ocorrência.	2
9	Deixar de providenciar recomposição do local durante a visita ao hospital. Por ocorrência.	3
10	Não realização de visita em data marcada. Por ocorrência.	3
11	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause danos físicos, lesão corporal ou consequências letais. Por ocorrência.	4
12	Fornecer informação falsa. Por ocorrência.	4

## 10. HABILITAÇÃO TÉCNICA

10.1. A concorrente deverá estar devidamente registrada no CREA e ou CAU, e que comprove(m) que tenha elaborado projetos hospitalares, para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda para EMPRESA privada, projetos com objeto de mesmo caráter e de igual complexidade ou superior ao concorrido.

10.2. Relativo à capacitação técnica-profissional:

10.2.1. Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em favor do(s) profissional(is) pertencente(s) ao quadro técnico do concorrente, devidamente registrado(s) no Conselho e acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, que comprove(m) a execução de serviços compatíveis em áreas hospitalares especializadas de alta complexidade (atenção terciária), em que fique comprovado a prestação dos seguintes serviços:

- I. Elaboração de projetos de Arquitetura com, no mínimo, 20% da área do que se pretende concorrer;
- II. Elaboração de projetos de Climatização com, no mínimo, 20% da área do que se pretende concorrer ou 100 TR de capacidade de refrigeração;
- III. Elaboração de projetos de Instalações Elétricas com, no mínimo, 20% da área do que se pretende concorrer ou 500 kVA de capacidade elétrica;
- IV. Elaboração de projetos de Prevenção, Detecção e Combate a Incêndio com, no mínimo, 20% da área do que se pretende concorrer;
- V. Elaboração de projetos de Gases Medicinais com, no mínimo, 20% da área do que se pretende concorrer;

10.2.1.1. Não será aceito atestado de capacidade técnica de prestação de serviço de elaboração de as-builts.

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

10.2.1.2. Não serão aceitos pela Comissão Especial da contratação, “protocolos de entrega” ou “solicitação de documento” em substituição aos documentos requeridos no presente Elemento Técnico e seus Encartes;

10.2.1.3. Os profissionais indicados pela CONTRATADA, para fins de comprovação de capacitação técnico-profissional, deverão obrigatoriamente participar do desenvolvimento dos projetos objeto da Concorrência, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo CONTRATANTE.

10.3. Declaração de disponibilidade de instalações, aparelhamento e pessoal técnico com a qualificação de cada um dos membros da equipe que se responsabilizará pela elaboração do objeto desta concorrência, conforme modelo do ENCARTE “E” - DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES, APARELHAMENTO E PESSOAL TÉCNICO.

10.4. Declaração da empresa informando que recebeu todas as informações e documentos necessários ao cumprimento do objeto desta Concorrência;

10.5. Declaração de que apresentará o seguro garantia previsto na Minuta do Contrato;

10.6. Declaração entre as empresas consorciadas, caso se aplique;

10.7. Declaração de vistoria técnica realizada nas dependências da sede do IGES-DF, que deverá ser realizada, preferencialmente, por intermédio de integrante do quadro de Responsáveis Técnicos da Concorrente, atestando que visitou os locais onde serão executados os serviços, e que tomou conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução dos mesmos.

10.8. As certidões apresentadas com a validade expirada acarretarão a inabilitação do proponente.

10.8.1. As certidões que não possuírem prazo de validade somente serão aceitas com data de emissão não superior a 60 (sessenta) dias consecutivos de antecedência da data prevista para apresentação das propostas.

10.9. A Concorrente deverá realizar a comprovação do vínculo profissional de cada membro da equipe técnica apresentado para fins de habilitação, podendo esta comprovação ser feita por meio de apresentação de cópias das Carteiras de Trabalho (CTPS), ou fichas de registro de empregado que comprovem a condição de que pertencem ao quadro da CONTRATADA, ou contrato social que demonstre a condição de sócio do profissional, ou de declaração de contratação futura do profissional, com anuência deste, ou ainda por meio de contrato de prestação de serviços, sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil comum.

## 11. DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

11.1. Os serviços objeto do presente ato convocatório serão formalizados mediante Contrato e terão o prazo de vigência de 12 (doze) meses, contados da assinatura do instrumento contratual, podendo ser prorrogado em atendimento às necessidades e conveniência das partes envolvidas, mediante termo aditivo e, não poderá ultrapassar o limite máximo de 60 (sessenta) meses, salvo se previamente justificada e ratificada pela Diretoria Executiva do IGES-DF a vantajosidade da celebração da avença por prazos mais alongados, conforme preconiza o parágrafo único, do art. 29, do Regulamento Próprio de Compras e Contratações.

## 12. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

12.1. O **CONTRATANTE** compromete-se a:

12.1.1. Exercer a fiscalização sobre os serviços, através do Fiscal do Contrato, não obstante a CONTRATADA seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços.

12.1.2. Comunicar à CONTRATADA por escrito, as possíveis irregularidades detectadas na execução dos serviços ora contratados.

12.1.3. Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa desempenhar seus serviços dentro das normas estabelecidas neste Ato Convocatório e seus anexos.

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

12.1.4. Rejeitar, no todo ou em parte, o serviço que a CONTRATADA executar fora das especificações deste Elemento Técnico e seus Encartes.

12.1.5. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA, desde que não sejam produtos do contrato.

12.1.6. Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA, na forma convencionada no instrumento contratual, dentro do prazo previsto, desde que atendidas às formalidades.

12.1.7. Habilitar o acesso do pessoal da CONTRATADA, quando necessário, às suas dependências, de acordo com a disponibilidade do hospital.

12.1.8. A Fiscalização deve relatar à CONTRATADA caso seja constatado o não cumprimento ou o cumprimento irregular de qualquer das condições contratuais indicando as falhas ou irregularidades constatadas.

12.1.9. Fornecer e colocar à disposição da CONTRATADA todos os elementos e informações que se fizerem necessários à execução dos serviços;

12.1.10. Dirimir as dúvidas que surgirem no decorrer da prestação dos serviços;

12.1.11. Indicar o Gestor, fiscal técnico e fiscal administrativo do contrato;

12.1.12. Indicar os locais onde os serviços serão executados;

12.1.13. Estabelecer rotinas para o cumprimento do objeto do Contrato oriundo da presente Seleção;

12.1.14. Fiscalizar e acompanhar a execução dos serviços;

12.1.15. Notificar, formal e tempestivamente, a CONTRATADA sobre as irregularidades observadas no serviço, estipulando prazo para a solução;

12.1.16. Notificar a CONTRATADA, por escrito e com antecedência sobre multas, penalidades e quaisquer débitos de sua responsabilidade;

12.1.17. Assegurar o livre acesso dos colaboradores da CONTRATADA, devidamente identificados, em suas dependências;

12.1.18. Relacionar-se com a CONTRATADA exclusivamente através de pessoa por ela credenciada;

12.1.19. Emitir pareceres e relatórios em todos os atos relativos à execução do Contrato, em especial, aplicação de sanções;

12.1.20. Apor assinatura no livro de ocorrências mantido pela CONTRATADA, para caracterizar ciência acerca dos registros diários realizados, adotando, se necessário, providências preventivas ou corretivas, bem como efetuando registros;

12.1.21. Comunicar oficialmente, através do executor central do Contrato, à empresa contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do serviço e quaisquer falhas ocorridas, consideradas de natureza grave, estipulando prazo para a solução;

12.1.22. Requerer a substituição imediata de funcionário que não atenda aos requisitos mínimos dispostos nesse instrumento ou que julgar inadequado para a execução dos serviços;

12.1.23. Receber, ao término do Contrato, as instalações físicas cedidas em condições adequadas de uso conforme a entrega.

### **13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**



INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

- 13.1. Designar um profissional que atuará como seu representante junto a CONTRATANTE, podendo este ser o próprio representante legal ou funcionário designado para tal atribuição.
- 13.2. Prestar informações, a qualquer tempo, do andamento dos serviços à CONTRATANTE.
- 13.3. Responsabilizar-se pela prestação dos serviços contratados, os quais deverão ser executados de acordo com as especificações contidas neste Elemento Técnico, no Contrato e seus Encartes.
- 13.4. Responsabilizar-se pela realização de possíveis alterações/correções exigidas pelos órgãos competentes para aprovação dos projetos, a qualquer tempo, mesmo após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, sem ônus para a CONTRATANTE.
- 13.5. Realizar visitas ao hospital para verificação das necessidades do projeto, em razão da adequação dos projetos e especificações às peculiaridades do local.
- 13.6. Providenciar, às suas custas, a solução definitiva das falhas detectadas mesmo após a entrega final do projeto, cuja responsabilidade seja atribuída à CONTRATADA.
- 13.7. Assegurar a reparação física e/ou financeira de qualquer dano ou prejuízo que venha causar direta ou indiretamente a pessoas e/ou bens de propriedade ou não da CONTRATANTE, durante a vigência do contrato.
- 13.8. Fornecer todas as condições necessárias aos seus empregados para a execução dos serviços; assim como se responsabilizar pelo pagamento de quaisquer ônus decorrentes de despesa ou indenizações demandadas por seus empregados, judicial ou administrativamente.
- 13.9. Retirar, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer empregado considerado em conduta inconveniente pela CONTRATANTE, promovendo a substituição por outro igualmente habilitado.
- 13.10. Manter quadro de pessoal suficiente para atendimento dos serviços, com o nível de formação e qualificação exigidas no Ato Convocatório e seus anexos.
- 13.11. Disponibilizar, durante as visitas aos hospitais, equipe, suporte, ferramentas e Equipamento de Proteção Individual (EPI) suficiente para os levantamentos de modo a não impactar nas atividades dos membros da fiscalização.
- 13.12. Manter durante a vigência deste Contrato, todas as condições de habilitação exigidas no Elemento técnico da concorrência e seus Encartes.
- 13.13. O contratado poderá subcontratar partes do objeto contratual, desde que mantida sua responsabilidade perante o contratante, mediante prévia comunicação do CONTRATANTE, sendo vedada a subcontratação com empresa que tenha participado do procedimento de Seleção de Fornecedores.
- 13.14. Responsabilizar-se pelo disposto nas respectivas propostas e pelos atos dos seus representantes legais.
- 13.15. Emitir as Notas Fiscais/Faturas com o CNPJ da proposta/documentos da habilitação, apresentados na Contratação.
- 13.16. Identificar na Nota Fiscal as especificações dos serviços, o número do contrato e número da ordem de serviço.
- 13.17. Exonerar a CONTRATANTE da responsabilidade de todas e quaisquer reivindicações, queixas, representações e ações judiciais de qualquer natureza, referentes aos serviços cujo fornecimento compete à CONTRATADA, bem como por reclamação de seus empregados.
- 13.18. Assumir as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho quando, em ocorrências da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho do serviço ou em conexão com eles, que tenha relacionamento ao contrato com a CONTRATANTE.

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

13.19. Realizar as transações comerciais necessárias à execução dos serviços contratados exclusivamente em seu próprio nome.

13.20. Cumprir o Código Civil, as Normas Técnicas da ABNT, as Práticas SEAP (Portaria MARE nº 2296/97), as Normas de Medicina e Segurança do Trabalho e demais normas legais e regulamentares pertinentes aos serviços executados e aos insumos fornecidos.

13.21. Apresentar à CONTRATANTE, por ocasião da execução dos serviços sob demanda, à respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), devidamente registrada junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), devidamente registrada junto ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

13.22. Responsabilizar-se pela tramitação e aprovação dos projetos nos órgãos competentes, de acordo com as especificidades e legislação aplicável a cada projeto. As despesas com o cadastramento e análise dos projetos pelos órgãos competentes serão pagas pela CONTRATADA.

13.23. Manter a confidencialidade quanto aos serviços, informações e documentos de seu conhecimento, bem como a exclusividade na utilização dos dados, durante e após a execução dos serviços contratados. Qualquer divulgação somente poderá ser levada a efeito mediante autorização escrita do CONTRATANTE.

13.24. Comunicar a Fiscalização riscos iminentes observados durante a visita ao hospital.

13.25. A elaboração dos projetos e a coordenação dos trabalhos serão executadas por profissionais habilitados, com registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), nos termos da Lei n. 6.496 de 1977 e disposto na Resolução n. 1.007, de 05/12/2003, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA).

13.26. Respeitar rigorosamente, no que se referem a todos os empregados utilizados nos serviços, a legislação vigente sobre tributos, trabalho, segurança, previdência social e acidentes de trabalho, por cujos encargos se responsabilizará.

13.27. Fornecer os materiais, mão de obra e equipamentos necessários ao desenvolvimento dos trabalhos, dando andamento conveniente aos serviços, de modo que possam ser integralmente cumpridos o cronograma e os prazos estabelecidos.

13.28. Agendar e realizar a visita em horários adequados ao funcionamento do setor que sofrerá intervenção e à fiscalização.

13.29. A CONTRATADA designará um Coordenador de Projetos para cada OS, que ficará encarregado da coordenação geral da Elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia. O Coordenador de Projetos deve:

13.29.1. Integrar a equipe da CONTRATADA;

13.29.2. Apresentar registro profissional no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU);

13.29.3. Garantir o cumprimento dos prazos estipulados no cronograma da OS;

13.29.4. Garantir a integração e compatibilização entre os projetos de arquitetura e engenharia, atentando para as relações e necessidades mútuas, bem como entre os projetos, caderno de encargos e orçamento;

13.29.5. Ser responsável por todas as tratativas com os representantes da CONTRATANTE para esclarecimentos de dúvidas, obtenção de informações e definições dos projetos, cabendo a ele programar e coordenar as reuniões entre os diversos profissionais da equipe;

13.29.6. Responder pela CONTRATADA nas entregas das etapas e se responsabilizar pelo desenvolvimento multidisciplinar na elaboração dos projetos;

**INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO**  
**GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA**  
**NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL**

13.29.7. Unificar os elementos informativos dos desenhos, com padronização de pranchas, simbologia, numeração, referência e outros correlatos. Da mesma forma, abrangerá a integração e consistência dos documentos complementares, tais como Memoriais Descritivo e de Cálculo, Especificações Técnicas, Orçamento, Relatório Técnico (RDC/Anvisa nº.51/2011) e Cronograma Físico-Financeiro da obra;

13.29.8. Solucionar eventuais ocorrências, mesmo após o recebimento definitivo dos serviços, de conflitos entre os projetos.

13.30. A CONTRATADA deve ter uma Equipe Técnica Mínima, detentor de CAT, responsável pelos produtos gerados e entregues, conforme Tabela 9.

**Tabela 9 – Equipe Técnica Mínima**

<b>EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA</b>		
<b>Quantidade</b>	<b>Profissional</b>	<b>Área de atuação</b>
01	Arquiteto Engenheiro      ou	Coordenação.
01	Arquiteto	Arquitetura Hospitalar
01	Engenheiro Civil	Estruturas, Fundações, Instalações Hidrossanitárias, entre outros.
01	Engenheiro Mecânico	Climatização em Serviços de Saúde. Gases Medicinais, entre outros.
01	Engenheiro Eletricista	Instalações Elétricas e Instalações Eletrônicas, entre outros.
01	Arquiteto Engenheiro      ou	Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico

13.31. Sobre a substituição de qualquer profissional:

13.31.1. Durante a execução do contrato, caso haja necessidade comprovada de substituição de qualquer dos profissionais, esta só poderá ser efetivada após autorização formal expressa da CONTRATANTE, devendo o substituto ter capacitação, experiência e qualificação técnica devidamente comprovadas, equivalentes ou superiores às do profissional substituído;

13.31.2. A proposta de substituição de profissional deverá ser feita por escrito e justificada. Deverá ser apresentada a proposta para aprovação do novo profissional, com a comprovação de seu acervo técnico, acompanhada da baixa da ART ou RRT do profissional que está sendo substituído. A proposta de substituição deverá ser apreciada e formalmente aprovada pela CONTRATANTE;

13.31.3. Salvo por caso fortuito ou força maior, a eventual substituição de profissional não poderá, em nenhuma hipótese, ser alegada como motivo para a alteração de quaisquer das condições contratuais, particularmente dos prazos;

13.31.4. A CONTRATANTE poderá requerer a substituição do profissional a qualquer momento, caso ele demonstre incapacidade técnica, negligência e incompatibilidade técnica com a equipe da CONTRATANTE. O prazo para a substituição do profissional será de até 5 (cinco) dias corridos e ocorrerá de modo que não interfira nos prazos finais de entrega dos produtos.

13.31.5. A CONTRATADA deverá fornecer uma estação de trabalho com os *softwares* utilizados para o desenvolvimento dos trabalhos, para que seja feito a validação dos produtos ao término da execução de compatibilização, para que a CONTRATANTE possa validar os serviços e ao término da conferência, a estação de trabalho será devolvida.

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

13.31.6. Caso seja necessário, a CONTRATADA deverá disponibilizar um profissional com conhecimento do software para realizar instruções básicas ao Fiscal do Contrato.

**14. LOCAL E DATA**

Brasília/DF, 11 de Fevereiro de 2019.

**Identificação do responsável pela elaboração do Elemento Técnico:**

\_\_\_\_\_  
**Florival Martins dos Passos Filho**  
Engenheiro Civil

\_\_\_\_\_  
**Thiago Manaia Anê**  
Engenheiro Eletricista

\_\_\_\_\_  
**Robson da Silva Nascimento**  
Chefe da Manutenção Predial

**Identificação do responsável da área técnica:**

\_\_\_\_\_  
**Thiago Teixeira Gomes**  
Gerente de Manutenção e Infraestrutura

**Autoridade Imediatamente Superior Responsável pela Aprovação e Autorização do Elemento Técnico.**

\_\_\_\_\_  
**Manoel Luiz Narvaz Pafiadache**  
Superintendente de Administração

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

**ENCARTE “A”**

**DECLARAÇÃO FORMAL DE VISTORIA**

\_\_\_\_\_ (nome empresarial da Empresa), inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_ com sede à \_\_\_\_\_ (endereço completo), por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr. (a) \_\_\_\_\_, infra-assinado, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF/MF nº \_\_\_\_\_, para fins, **DECLARA**, expressamente que visitou as áreas da sede do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal (IGES-DF), a fim de inspecionar as instalações e realizar vistoria técnica das áreas construídas e das áreas externas (estacionamentos e áreas livres), obtendo o conhecimento de todos os detalhes, informações e condições necessárias à elaboração da proposta, de acordo com o Ato e seus Encartes.

[local], \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_  
Assinatura/Carimbo do Declarante  
Assinatura/Carimbo da Empresa

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

**ENCARTE “B”**

**MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO**

OS	Data		Contrato
	Emissão	Revisão	
<b>1. Dados do Contrato</b>			
1.1. Empresa:			
1.2. CNPJ:			
1.3. Telefone (s):			
<b>2. Dados da OS</b>			
2.1. Prazo de Execução estimado, conforme Especificação Técnica:			_____ dias
2.2. Valor do (s) Serviço (s): R\$ (valor por extenso)			
2.3. Área de intervenção:			
2.4. Fiscalização:			
2.5. Revisões:			
2.6. Observações:			
<b>3. Autorização da OS</b>			
Tendo em vista as informações abaixo, autorizo a emissão da OS.			
a) O planejamento dos serviços objeto desta OS foi analisado e aprovado e consta dos registros CONTRATANTE.			
b) Consta disponibilidade orçamentária, conforme nota (s) de empenho.			
Autorizado em ____ / ____ / ____		Aceite Contratada em ____ / ____ / ____	
_____ Carimbo e Assinatura		_____ Assinatura	

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

**ENCARTE “C”**

**TERMO DE GARANTIA DE EXECUÇÃO DE SERVIÇO**

Na etapa de Projeto Legal da OS nº \_\_\_\_\_, do Contrato nº \_\_\_\_\_, buscando dar celeridade ao processo, foram aceitos a título de entrega desta etapa, os Protocolos dos órgãos competentes, entretanto, a CONTRATADA se compromete a corrigir todas as exigências até a obtenção do alvará e das licenças cabíveis.

Sendo assim, a empresa/consórcio \_\_\_\_\_, inscrita(o) no CNPJ nº \_\_\_\_\_, compromete-se em providenciar as alterações e solicitações apontadas pelos órgãos fiscalizadores, acatando com presteza e celeridade, a fim de obter o alvará e as licenças cabíveis.

[local], \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

<b>CONTRATANTE</b>	<b>CONTRATADA</b>
<b>Fiscal do Contrato</b>	<b>Coordenador de projetos</b>
_____ Nome Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal	_____ Nome Registro CREA/CAU

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

**ENCARTE “D”**

**MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS**

<b>Nome da Empresa:</b>
<b>CNPJ:</b>
<b>Endereço:</b>
<b>Responsável pela proposta:</b>
<b>Telefone/Fax:</b>
<b>E-mail:</b>
<b>Banco / Agência Bancária / Conta Corrente:</b>

Ao Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal

Prezados Senhores,

Atendendo ao Ato Convocatório XXX/2019, juntamos nossa proposta para o **Registro de Preço para Eventual Contratação de Serviços Especializados para a Elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia para Reforma e/ou Ampliação de área hospitalar.**

**Declaramos expressamente que:**

- a) Executaremos os serviços pelo preço unitário por m<sup>2</sup>, conforme planilha anexa, tomando por base, (mês de referência dos preços);
- b) Concordamos integralmente e sem qualquer restrição, com as condições da referida Seleção de Fornecedores, expressas no Ato, Anexos, Encartes e Aviso de Convocação respectiva;
- c) Temos pleno conhecimento do local onde serão executados os serviços, objeto deste Ato, para o fiel cumprimento das condições de garantia que oferecemos;
- d) Serão de nossa responsabilidade todos os custos relativos à execução do objeto deste Ato, inclusive as obrigações e encargos trabalhistas com o pessoal;
- e) Manteremos válidas e imutáveis todas as condições desta proposta pelo prazo mínimo de 90 (noventa) dias, contados da data de abertura das propostas;
- f) Comprometemo-nos a não transferir e nem negociar os créditos decorrentes do Contrato;
- g) Recebemos os documentos relativos a esta Seleção de Fornecedores e de que temos ciência do inteiro teor do seu conteúdo e condições;

Esclarecemos finalmente que o portador da presente proposta está autorizado e habilitado a prestar ao IGES-DF os esclarecimentos e informações adicionais que forem considerados necessários.

E por ser verdade, assina a presente declaração sob as penas da lei.

[Local], \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019

\_\_\_\_\_  
[Nome do Representante Legal – Cargo – RG - CPF]



**INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO**  
**GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA**  
**NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL**

**CONSOLIDAÇÃO DAS PLANILHAS DE CUSTOS**

Item	Serviço	(A) Preço Unitário de projeto (R\$/m <sup>2</sup> )	(B) Valor do Orçamento para obra (R\$/m <sup>2</sup> )
1	Levantamento físico em campo (Cadastral arquitetura, estrutura, fundações e instalações)		
2	Projeto de arquitetura		
3	Projeto de fundação		
4	Projeto estrutural		
5	Projeto de instalações hidráulicas		
6	Projeto de instalações sanitárias		
7	Projeto de instalações de águas pluviais		
8	Projeto de instalações elétricas de baixa tensão		
9	Projeto de sonorização		
10	Projeto de sistema de proteção contra descargas atmosférica (SPDA)		
11	Projeto de instalações de telecomunicações, cabeamento estruturado e automação (instalações telefônicas, tecnologia informação, CFTV)		
12	Projeto de sinalização de enfermagem		
13	Projetos de instalações de vapor e água quente		
14	Projeto de instalações prediais de gás canalizado (GLP)		
15	Projeto de gases medicinais e vácuo		
16	Projetos de condicionamento de ar e ventilação		
17	Projetos de prevenção e combate a incêndio		
18	Projeto de condicionamento acústico		
19	Projeto de canteiro de obras		
<b>Somatório total por m<sup>2</sup></b>		<b>∑A = R\$</b>	<b>∑B = R\$</b>
<b>Valor global (55.000m<sup>2</sup>) = (∑A + ∑B)*55.000</b>		<b>R\$</b>	

**INFORMAÇÕES:**

I. A Empresa deverá elaborar o seu Orçamento Detalhado com base neste Ato Convocatório e seus Encartes, sendo de sua exclusiva responsabilidade o levantamento dos serviços, dos quantitativos, dos custos e tudo mais que for necessário para o cumprimento total das obrigações decorrentes da execução do objeto desta Seleção de Fornecedores, pois, durante a execução dos projetos, a Empresa vencedora não poderá alegar eventuais erros ou omissões no seu Orçamento Detalhado para justificar aditivos contratuais.

II. O Orçamento Detalhado deverá discriminar todos os projetos e serviços a serem executados, contendo os seus preços unitários, incluso com a verba para aprovação dos projetos.

a) Expressar em Reais (R\$) os valores monetários, com até quatro casas decimais, desprezando as demais;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

**ENCARTE “E”**

**DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES, APARELHAMENTO E PESSOAL TÉCNICO**

<b>Nome da Empresa:</b>
<b>CNPJ:</b>
<b>Endereço:</b>
<b>Responsável pela proposta:</b>
<b>Telefone/Fax:</b>
<b>E-mail:</b>
<b>Banco / Agência Bancária / Conta Corrente:</b>

Ao Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal

Prezados Senhores,

Por intermédio de seu representante legal a empresa \_\_\_\_\_, declara, para fins de participação no processo de concorrência \_\_\_\_\_, processo nº \_\_\_\_\_, a **disponibilidade de instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados** para a realização do objeto desta Concorrência, sob pena de responsabilização, nos termos da lei.

O(s) profissional(is) integrante(s) da Equipe Técnica indicado(s) para este certame possui(em) vínculo com nossa empresa, e que o(s) responsável(is) técnico(s) detentor(es) do(s) atestado(s) de capacidade técnica será(ão) o(s) responsável(is) em todas as fases desta Seleção de Fornecedores até a conclusão do objeto do contrato, não sendo substituído(s), salvo casos de força maior, e mediante prévia concordância do IGES-DF, apresentando para tal fim, o acervo do novo profissional a ser incluído, que deverá possuir igual ou superior qualificação com relação ao anterior, bem como as demais comprovações, dos seguintes profissionais:

- i. [ Profissão, Nome, Número no Conselho e Assinatura ]
- ii. [ Profissão, Nome, Número no Conselho e Assinatura ]
- iii. [ Profissão, Nome, Número no Conselho e Assinatura ]
- iv. [ Profissão, Nome, Número no Conselho e Assinatura ]

E por ser verdade, assina a presente declaração sob as penas da lei.

[local], \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_  
[Nome do Representante legal – Cargo]

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

**ENCARTE “F”**

**TERMO DE COMPROMISSO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS PATRIMONIAIS**

Em conformidade com o disposto no Ato Convocatório, declaramos que executaremos os serviços objeto desta Concorrência a serviço da **[RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA CONCORRENTE]**, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_.

Outrossim, declaramos que cedemos à CONTRATANTE, por este Instrumento, sem qualquer ônus adicional, todos os direitos autorais de natureza patrimonial referentes aos serviços que viermos a realizar no âmbito do contrato decorrente desta Concorrência, incluindo os direitos de divulgação em qualquer tipo de mídia, existente ou que venha a existir.

Declaramos, também, que estaremos de acordo com as seguintes prerrogativas da CONTRATANTE em relação aos citados serviços:

1. A CONTRATANTE poderá proceder quaisquer alterações que considerar necessárias, a seu exclusivo critério, nos planos ou projetos, a qualquer tempo, sem ônus adicional, dependente de autorização específica, na forma prevista no art. 18 da Lei nº 5.194/1966 e art. 16 da Lei nº 12.378/2010.
2. A CONTRATANTE poderá indicar ou anunciar o nome dos autores dos planos ou projetos da forma que considerar mais adequada, na divulgação do empreendimento ou dos planos ou projetos, em cada evento deste tipo, ou mesmo não indicá-los ou anunciá-los se houver limitação de espaço ou tempo na mídia de divulgação, inclusive nas hipóteses de alteração dos planos ou projetos e de elaboração de planos ou projetos derivados – estes, conforme conceito da Lei nº 9.610/1998, art. 5º, inc. VIII, alínea “g”.
3. A CONTRATANTE poderá reutilizar os planos ou projetos originais para outras áreas ou localidades além daquela para a qual foram originalmente feitos, com as adaptações técnicas que considerar necessárias, sendo que a CONTRATANTE não nos remunerará por essa reutilização.

Declaramos ainda, que faremos constar em todos os documentos que venham a compor os planos ou projetos, ou em parte deles, a critério da CONTRATANTE:

- a) o teor da cessão de direitos patrimoniais e autorizações desta cláusula e, com destaque, a inscrição “PROPRIEDADE DA CONTRATANTE”; e
- b) se for o caso, os nomes de títulos e registros profissionais dos autores dos estudos anteriores aos planos ou projetos objeto do contrato, se tais estudos definirem a concepção dos trabalhos a serem feitos pela CONTRATADA, sejam tais autores empregados da CONTRATANTE ou não.

Finalmente, comprometemo-nos a não fazer o aproveitamento substancial dos projetos em outros projetos que venhamos a elaborar, de modo a preservar a originalidade das obras.

[Local], \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_  
[Nome do Representante legal – Cargo]

## ENCARTE “G”

### **REQUISITOS PARA ELABORAÇÃO DOS PRODUTOS**

#### **1. COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO DOS PROJETOS**

1.1. A Coordenação de Projetos é a atividade técnica, inclusa em todos os itens, que consiste em coordenar e compatibilizar o projeto de Arquitetura com os demais projetos complementares, podendo ainda incluir a análise das alternativas de viabilização da reforma e ou ampliação.

1.2. A Coordenação de Projetos consiste no gerenciamento das atividades técnicas desenvolvidas por profissionais de diferentes formações, as quais se destinam à consecução da Ordem de Serviço (OS).

1.3. Cabe à coordenação de projetos garantir que as soluções técnicas desenvolvidas pelos projetistas de diferentes especialidades sejam compatíveis com as necessidades e objetivos da CONTRATANTE. Para isso, a CONTRATANTE dará as informações necessárias à coordenação dos projetos, de modo que ela possa atuar e tomar decisões e solicitar respostas dos projetistas para as necessidades encontradas, conferindo-lhe, assim, a autonomia necessária à gestão do processo de projeto.

1.4. A coordenação e compatibilização de projetos é realizada durante todas as etapas da ordem de serviço.

1.5. O planejamento do processo de projeto envolve:

1.5.1. Estabelecer os objetivos e parâmetros a serem seguidos no desenvolvimento dos projetos;

1.5.2. Definir os escopos de projeto, segundo especialidades e etapas de projeto;

1.5.3. Planejar os recursos para desenvolvimento dos projetos;

1.5.4. Planejar as etapas e os prazos de desenvolvimento dessas diversas etapas, no todo e por especialidades de projetos, para cumprir o cronograma;

1.6. A gestão do processo de projeto, por sua vez, exige:

1.6.1. Controlar e adequar os prazos planejados para desenvolvimento das diversas etapas e especialidades do projeto;

1.6.2. Controlar os custos de desenvolvimento dos projetos em relação ao planejado;

1.6.3. Fomentar e garantir a qualidade das soluções técnicas adotadas nos projetos;

1.6.4. Validar as etapas do desenvolvimento e os projetos dela resultantes;

1.6.5. Fomentar a comunicação entre os participantes do projeto;

1.6.6. Coordenar as interfaces e garantir a compatibilidade entre as soluções das várias especialidades envolvidas no projeto;

1.6.7. Integrar as soluções de projeto com as fases subsequentes da reforma ou reforma com ampliação, nas interfaces com a execução e com a fase de uso, operação e manutenção da obra.

1.7. Na atuação da coordenação de projetos, devem ser ainda considerados requisitos das fases do ciclo de vida da edificação posteriores à execução das reformas ou reformas com ampliação que envolvem seu uso, operação e manutenção e os aspectos de desempenho como o consumo de energia e de água, geração e tratamento de resíduos, etc. Essas fases são afetadas pelas decisões tomadas em projeto e devem ser consideradas.

1.8. O coordenador de projetos deve utilizar habilidades administrativas e de liderança para gerenciar equipes multidisciplinares. Além disso, o coordenador deve ter conhecimento relativo às diversas especialidades

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

de projeto, técnicas construtivas, regulamentação técnica, execução de obras. O coordenador deve considerar que algumas tecnologias disponíveis em uma determinada região do território nem sempre são economicamente viáveis.

28.1. De forma a caminhar junto com o desenvolvimento, diante do decreto nº 9.377, de 17 de maio de 2018, todos os projetos devem ser compatibilizados e desenvolvidos em plataforma BIM.

## **2. LEVANTAMENTO DE DADOS E ESTUDO PRELIMINAR**

2.1. Relatório de Visita, Levantamento Físico em Campo (Cadastral arquitetura, estrutura, fundações e instalações) e Estudo Preliminar são documentos presentes na 1ª Etapa de execução de cada Ordem de Serviço objeto desta contratação. Seguem as especificações de cada um destes documentos:

### **2.1.1. Relatório de Visita**

2.1.1.1. Trata-se do documento descritivo (em textos, fotos e, caso necessário, plantas baixas anexadas aos relatórios) das condições preexistentes no local que sofrerá intervenção dos projetos, devendo indicar de forma clara e objetiva os padrões de esquadrias e revestimentos, instalações aparentes, estruturas, cobertura, equipamentos, dentre outros, por exemplo:

2.1.1.1.1. Condições do terreno e taludes, caso existam (para os projetos de fundações);

2.1.1.1.2. Estrutura visível e elementos de cobertura;

2.1.1.1.3. Instalações visíveis, indicando os pontos de interligação entre a rede existente e o local a reformar (elétrica, incêndio, gases medicinais e vácuo, hidrossanitário, climatização, GLP, sonorização, sinalização de enfermagem, CFTV, dentre outros);

2.1.1.1.4. Revestimentos de piso, parede e tetos;

2.1.1.1.5. Portas e esquadrias;

2.1.1.1.6. Louças sanitárias, bancadas, metais e demais elementos de acabamento existentes;

2.1.1.1.7. Equipamentos permanentes existentes.

2.1.2. Levantamento Físico em Campo (Cadastral arquitetura, estrutura, fundações e instalações) está no item 6:

2.1.3. Levantamento Físico em Campo Cadastral de Instalações:

2.1.3.1. Seguindo a definição do item 5 do Projeto Básico, o Levantamento Físico em Campo consiste no levantamento físico realizado a partir de medições no local da obra e representação gráfica de seus elementos de arquitetura, estruturais e instalações, através de desenhos técnicos como plantas, cortes e outros, conforme o caso.

2.1.3.2. Este levantamento tem por objetivo a coleta de dados necessária para o dimensionamento das soluções adotadas para os projetos de cada Ordem de Serviço. Consiste na coleta de documentação técnica do local, caso exista, realização de medições de ambientes internos e adjacentes à área de intervenção e locação em planta e medições das instalações e equipamentos que estejam relacionados às instalações a serem projetadas.

2.1.3.3. Informações técnicas a serem produzidas no Levantamento Físico em Campo Cadastral:

2.1.3.3.1. Dados e dimensões gerais do ambiente de intervenção;

2.1.3.3.2. Emissão de opinião qualitativa sobre a viabilidade da estrutura e infraestrutura (instalações) existentes; Caso necessário, indicar a necessidade da realização de ensaios estruturais e/ou investigações geotécnicas, de acordo com a natureza e a complexidade de cada edificação e/ou elemento estrutural.

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

2.1.3.4. Documentos técnicos a apresentar:

2.1.3.4.1. Desenhos representativos dos elementos existentes em estrutura, instalações demais itens, apresentando graficamente a localização, dimensões e demais informações necessárias para subsidiar a elaboração dos projetos.

2.1.3.4.2. Documentos de texto, memoriais e/ou relatórios, conforme o caso, apresentando o descritivo da opinião qualitativa sobre a viabilidade da estrutura e infraestrutura (instalações) existentes em receber a reforma que será projetada para o ambiente.

2.1.3.5. Verificar em cada item de projeto neste Encarte as especificações necessárias para o Levantamento Físico em Campo Cadastral.

2.1.4. Estudo Preliminar:

2.1.4.1. Seguindo a definição já apresentada no item 5 deste Projeto Básico, Estudo Preliminar é o conjunto de elementos que objetivam analisar o empreendimento sob os aspectos técnico, ambiental, econômico, financeiro e social, caracterizando e avaliando as possíveis alternativas para a implantação do projeto e procedendo à estimativa do custo e prazo de cada uma delas;

2.1.4.2. As informações relacionadas ao Estudo Preliminar de Arquitetura estão inseridas junto às especificações relacionadas ao Projeto Arquitetônico e que seguem posteriormente neste Encarte.

2.1.4.3. Informações técnicas a produzir no Estudo Preliminar (exceto o Estudo Preliminar de Arquitetura):

2.1.4.3.1. Concepção básica das soluções técnicas a serem adotadas;

2.1.4.3.2. Pré-dimensionamento dos sistemas primários e definição dos pontos de conexão com a infraestrutura existente, em nível que permita a definição dos ambientes, centrais técnicas e dos espaços necessários para instalação. Deve ser levantada a infraestrutura existente no que diz respeito às características das instalações de interligação (elétrica, hidrossanitária, gases medicinais, etc.), como também devem ser verificadas as cargas móveis e permanentes existentes no local (equipamentos, quantidade de usuários, etc.), de forma a embasar a concepção dos projetos;

2.1.4.3.3. Adoção de soluções técnicas compatíveis com as características e funcionalidade de cada edificação e/ou estrutura avaliada, sendo necessária aprovação da fiscalização.

2.1.4.3.4. Avaliação técnica e econômica de sistemas construtivos a serem utilizados que permitam maior flexibilidade e redução de custos e impactos nas adequações a serem realizadas, especialmente e não somente, quanto a divisórias e forros.

2.1.4.3.5. Estudo dos ambientes e centrais técnicas e dos espaços necessários para os diversos sistemas técnicos.

2.1.4.4. Documentos técnicos a apresentar (exceto o Estudo Preliminar de Arquitetura):

2.1.4.4.1. Plantas baixas e legendas que indiquem graficamente a concepção da solução proposta e a integração desta solução às instalações existentes;

2.1.4.4.2. Croquis das centrais técnicas e indicação de shafts e de outros espaços necessários para passagem de tubulações e/ou sistemas técnicos, inclusive alturas de entre forros, com previsão de dimensões, condições de posicionamento, acesso e circulação de pessoas, tubulações e sistemas técnicos, condições de ventilação e outros condicionantes, além de locação destes itens em relação à área de intervenção;

2.1.4.4.3. Descrição básica do consumo do empreendimento em seus diferentes projetos, conforme RDC 50/2002 Anvisa, item 1.2.1.2. Instalações/Estudo Preliminar;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

2.1.4.4.4. Relatório apresentando as características dos sistemas que incorporam a solução técnica proposta, incluindo justificativa técnica, sendo desejável apresentação de estudo de viabilidade com destaque aos resultados esperados da adoção da tecnologia;

2.1.4.4.5. Relatório apresentando a estimativa de custo da obra com base em custos unitários básicos ou outros indicadores, além de previsão de cronograma de obra, indicando a metodologia utilizada para a estimativa destes itens.

### **3. PROJETO BÁSICO E PROJETO LEGAL DE ARQUITETURA**

3.1. Verificar item 5 deste Encarte.

### **4. PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA**

4.1. Verificar item 5 deste Encarte.

### **5. PROJETO EXECUTIVO E PROJETO LEGAL DE INSTALAÇÕES**

5.1. O Projeto Executivo de instalações se encontra na 3ª etapa desta contratação e abrange o conjunto de informações técnicas necessárias para a realização da obra, contendo todas as indicações e detalhes construtivos para a instalação, montagem e execução dos serviços e obras.

5.2. São produtos do Projeto Executivo de Instalações:

5.2.1. Plantas e detalhes para cada tipo de projeto solicitado por OS, contendo todas as informações técnicas para a completa realização da obra;

5.2.2. Memorial descritivo e de especificações técnicas;

5.2.3. Relação de quantitativos e memorial de cálculo;

5.2.4. Caderno de encargos;

5.2.5. Orçamento cronograma físico-financeiro da obra (ver item 26 deste Encarte);

5.2.6. ART/CREA e/ou RRT/CAU dos projetos para cada especialidade;

5.2.7. ART/CREA ou RRT/CAU de orçamento;

5.2.8. Compatibilização dos projetos;

5.2.9. Demais documentos que estejam especificados para cada tipo de projeto neste Encarte.

### **6. PROJETO DE ARQUITETURA**

6.1. Descrição geral do projeto de arquitetura:

6.1.1. O projeto de arquitetura, entendido como atividade técnica de criação, pela qual é concebida uma obra de arquitetura (Manual de procedimentos e contratação de serviços de arquitetura e urbanismo – CAU BR), será dividido em etapas contendo: levantamento físico cadastral; relatório de visita; programa de necessidades; desenhos de estudos preliminares; planta de fluxos de serviços, pacientes, funcionários, insumos, materiais e resíduos; desenhos de projeto legal básico; especificações técnicas; e desenhos de projeto executivo. A compatibilização de projetos será desenvolvida ao longo de todo o processo de elaboração do projeto envolvendo a atividade de compatibilização do projeto arquitetônico com os demais projetos a ele complementares.

6.2. Normas aplicáveis em suas versões mais recentes para a elaboração dos projetos de arquitetura:

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

6.2.1. O projeto de arquitetura deve atender às normas da ANVISA pertinentes, em especial a Resolução - RDC/Anvisa n. 50 de 2002; Resolução - RDC/Anvisa nº51 de 2011 e demais Resoluções de Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) pertinentes a cada unidade assistencial;

6.2.2. Todas as informações técnicas de referência e os documentos técnicos a apresentar, desenhos e textos, devem estar em conformidade com a ABNT NBR 13.532;

6.2.3. Seguir os manuais técnicos de desenvolvimento de projetos da Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura (AsBEA) e demais normativas relacionadas;

6.2.4. Plano diretor e Códigos de Obras municipais;

6.2.5. ABNT NBR 9.050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, em sua versão mais atualizada;

6.2.6. Lei nº 13.146, de 06/07/2015 - Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);

6.2.7. Normas pertinentes da ABNT, atualizadas, ou as normas internacionais na falta desta;

6.2.8. Orientação Técnica IBRAOP OT – IBR 001/2006 – Projeto básico de Arquitetura;

6.2.9. Orientação Técnica IBRAOP OT – IBR 002/2009 – Obra e serviço de engenharia;

6.2.10. Regulamentos e normativas do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) e do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), conforme o Estado ou Distrito Federal;

6.2.11. Manual para Aplicação do RTQ-C em Edifícios Comerciais, de Serviço e Público, do Procel Edifica;

6.2.12. Demais normas técnicas específicas aplicáveis e legislação correlata.

6.3. Programa de Necessidades Definitivo:

6.3.1. As necessidades da área de intervenção estarão levantadas e alinhadas com a equipe do hospital, esta deverá apresentá-las de forma escrita e objetiva à CONTRATADA. Cabe à CONTRATADA a revisão, a validação e a definição do programa de necessidades. Deve ocorrer em visita inicial, ser assinado por todos os envolvidos e, após o aceite, não poderá sofrer revisões de escopo.

6.4. Levantamento físico em campo cadastral:

6.4.1. Para o projeto de arquitetura o levantamento físico em campo cadastral deve ser realizado na primeira etapa de execução da Ordem de Serviço e deve conter as informações de referência que representem as condições preexistentes para instruir a elaboração dos projetos, contendo os dados necessários, os aspectos físicos e ambientais da área de intervenção através de desenho técnico.

6.4.2. A(s) prancha (s) de representação gráfica do levantamento deve(m) conter no mínimo:

6.4.2.1. Planta geral de localização, situação e locação com indicação do Norte magnético. A locação deve conter o desenho arquitetônico da área de intervenção a ser reformada e/ou reformada e ampliada (nesse caso, considerar o levantamento físico cadastral da área de ampliação) e a distância (reco) entre a área de intervenção e edificações existentes, bem como identificar as circulações existentes no seu entorno.

6.4.2.2. Planta (s) baixa(s) da área de intervenção, pelo menos 2 (dois) cortes e fachadas (o número de fachadas levantadas será de acordo com a localização da área de intervenção) e de cobertura, além de quadro de esquadrias existentes.

6.4.2.3. A planta baixa deve conter a representação gráfica da área de intervenção, elaborada de modo a permitir sua visualização em escala adequada, demonstrando, dimensões, leiaute, cotas de níveis,



INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

especificações de materiais (parede, piso, forro), localização das esquadrias e suas legendas para identificação no quadro de esquadrias, localização de caixas de inspeção, ralos, shafts e demais elementos relevantes.

6.4.2.4. Quando as paredes não formarem um ângulo de 90°, deve ser feita a verificação do esquadro através da medição diagonal entre paredes adjacentes.

6.4.2.5. Os cortes (pelo menos um longitudinal e um transversal), ou elevações, deve representar, no mínimo, a altura de pé-direito e pé-esquerdo (quando for possível a sua verificação) da área de intervenção, altura de vigas aparentes e suas dimensões, caimento da cobertura, indicação de calha pluvial, cota de nível, esquadrias (corte/elevação, com medição de peitoril e altura final) e indicação através de linhas de chamadas de elementos relevantes.

6.4.2.6. As fachadas (dependendo do número de faces externas da área de intervenção) devem representar em vista as esquadrias, platibanda/cobertura, indicação de linha de interrupção de pavimentos, caso haja pavimento acima ou abaixo da área de intervenção, bem como utilizar linhas de chamadas para especificações de materiais ou para informações relevantes, como por exemplo elementos construtivos históricos.

6.4.2.7. O quadro de esquadrias deve possuir legenda (informada na planta baixa), com a especificação de material, inclusive o tipo de vidro, de ferragens e de dobradiças, indicando o tipo de acabamento, de abertura, as dimensões e se há bandeirola (fixa ou não).

6.4.2.8. Como se trata de reforma ou reforma com ampliação, é necessário o desenho em vista de todas as esquadrias existentes na área de intervenção, onde seja indicado o peitoril, dimensões totais e de aberturas e demais informações relevantes.

6.4.2.9. Todos os detalhes construtivos relevantes devem ser representados graficamente e em escala adequada.

6.4.2.10. A representação gráfica deve obedecer às normas técnicas pertinentes;

6.4.2.11. O número de pranchas correspondente ao levantamento físico cadastral dependerá do tamanho da área de intervenção e apresentar carimbo, conforme modelo passado pelo CONTRATANTE.

6.4.2.12. Todas as medições relevantes devem ser representadas através de cotas nos desenhos seguindo as normas técnicas pertinentes.

6.5. Estudo Preliminar Arquitetônico:

6.5.1. Destina-se à concepção e à representação do conjunto de informações técnicas iniciais e aproximadas, necessários à compreensão da configuração da edificação, podendo incluir soluções alternativas. Deve utilizar como referência o programa de necessidades definitivo, o levantamento físico cadastral e o relatório de visita (condições preexistentes do ambiente e levantamento de dados e de necessidades). Indicando as funções, os usos, as dimensões, os fluxos, caracterização dos elementos construtivos e dos seus componentes principais, incluindo indicações das tecnologias recomendadas, bem como quaisquer outras exigências prescritas ou de desempenho.

6.5.2. A(s) prancha (s) de representação gráfica do Estudo Preliminar deve(m) conter, no mínimo, os seguintes desenhos:

6.5.2.1. Planta geral de implantação;

6.5.2.2. Planta baixa de localização da área de intervenção na edificação existente (escala reduzida);

6.5.2.3. Planta da cobertura;

6.5.2.4. Planta baixa de reforma (demolir, construir e conservar) da área de intervenção;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

6.5.2.5. Planta(s) baixa (s) da área de intervenção com os nomes dos ambientes, área dos ambientes, cota de nível, cotas das dimensões dos ambientes; leiaute de móveis e equipamentos de acordo com as necessidades levantadas;

6.5.2.6. Perspectivas (opcionais) (interiores ou exteriores, parciais ou gerais); pertinentes;

6.5.2.7. A representação gráfica deve obedecer às normas técnicas.

6.5.2.8. A prancha de representação gráfica do estudo preliminar arquitetônico deve apresentar carimbo, conforme modelo passado pelo CONTRATANTE (carimbo com local para assinatura dos envolvidos – hospital e contratante).

6.5.3. Planta de fluxos de serviço, de pacientes e de funcionários, insumos, materiais e resíduos:

6.5.3.1. Destina-se a representar através de setas, indicando o sentido do fluxo, em cores diferentes (legenda), o fluxo de serviço, de pacientes e de funcionários, de insumos, materiais e de resíduos, tendo como referência as normas da ANVISA pertinentes.

6.5.3.2. A(s) prancha (s) de representação gráfica do Estudo Preliminar deve(m) conter, no mínimo, os seguintes desenhos:

6.5.3.2.1. Planta baixa da área de intervenção com indicação do fluxo de pacientes e funcionários (através de setas em cores diferentes com legenda), se necessário com detalhes;

6.5.3.2.2. Planta baixa da área de intervenção com indicação do fluxo de insumos e materiais (através de setas em cores diferentes com legenda), se necessário com detalhes;

6.5.3.2.3. Planta baixa da área de intervenção com indicação do fluxo de resíduos (através de setas em cores diferentes com legenda), contendo os fluxos independentes de resíduos sólidos comuns, resíduos sólidos recicláveis e resíduos sólidos infectantes, se necessário com detalhes;

6.5.3.2.4. A prancha de representação gráfica dos fluxos deve apresentar carimbo, conforme Modelo (carimbo com local para assinatura dos envolvidos – hospital e contratante).

6.6. Projeto básico de arquitetura:

6.6.1. De acordo com o IBRAOP, Projeto Básico de Arquitetura é o conjunto de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes à precisa caracterização da obra a ser executado, atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente, elaborado com base em estudos anteriores que assegurem a viabilidade e o adequado tratamento ambiental do empreendimento. Deve estabelecer com precisão, através de seus elementos constitutivos, todas as características, dimensões, especificações, e as quantidades de serviços e de materiais, custos e tempo necessários para execução da obra, de forma a evitar alterações e adequações durante a elaboração do projeto executivo e realização das obras. Todos os elementos que compõem o Projeto Básico de Arquitetura devem ser elaborados por profissional legalmente habilitado, sendo indispensável o registro da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, identificação do autor e sua assinatura em cada uma das peças gráficas e documentos produzidos.

6.6.2. Informações de referência a utilizar:

6.6.2.1. Informações coletadas no Levantamento Físico em Campo Cadastral validado pela CONTRATANTE;

6.6.2.2. Estudos Preliminares de engenharia para compatibilização do projeto de arquitetura de acordo com as necessidades surgidas para a adequada passagem das instalações;

6.6.2.3. Estudo Preliminar de arquitetura aprovado pela CONTRATANTE e, se possível, consultado previamente os órgãos públicos onde o projeto deve ser protocolado (Vigilância Sanitária, Corpo de Bombeiros, Prefeitura, entre outros).

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

6.6.3. Produtos a serem entregues, conforme as definições de Estudo Preliminar de Arquitetura:

6.6.3.1. Planta de situação;

6.6.3.2. Planta baixa;

6.6.3.3. Planta demolir-construir com indicação de elementos existentes, a demolir e a executar;

6.6.3.4. Planta de cobertura;

6.6.3.5. Cortes gerais;

6.6.3.6. Fachadas;

6.6.3.7. Relatório técnico de Especificações e Memorial Descritivo: todas as regras e condições que se deve seguir para a execução da obra ou serviço de engenharia, caracterizando individualmente os materiais, equipamentos, elementos componentes, sistemas construtivos a serem aplicados e o modo como serão executados cada um dos serviços apontando, também, os critérios para a sua medição; além de descrição detalhada do objeto projetado, na forma de texto, onde são apresentadas as soluções técnicas adotadas, bem como suas justificativas, necessárias ao pleno entendimento do projeto, complementando as informações contidas nos desenhos.

6.6.3.8. Os documentos para aprovação do projeto (ou "PROJETO LEGAL") são um subproduto da etapa Projeto Básico de Arquitetura. Serão extraídos do projeto os documentos técnicos necessários para os serviços/projetos que devem submeter-se à aprovação dos diferentes órgãos/concessionárias de serviços. Quando necessário serão complementadas informações nos produtos para atender às normas de apresentação e representação gráfica dos órgãos onde devem ser protocolados os projetos.

6.7. Projeto executivo de arquitetura:

6.7.1. Informações de referência:

6.7.1.1. Projetos executivos de engenharia para compatibilização do projeto de arquitetura de acordo com as necessidades surgidas para a adequada passagem das instalações;

6.7.1.2. Projeto Básico de Arquitetura aprovado pela CONTRATANTE e, se possível, aprovado pelos órgãos de aprovação (Vigilância Sanitária, Corpo de Bombeiros, Prefeitura e outros);

6.7.1.3. Manual ou padrões a ser fornecido pela CONTRATANTE para a elaboração de projeto de Comunicação Visual.

6.7.2. De acordo com definições do Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB) os produtos a serem entregues são:

6.7.2.1. Planta de situação / locação: define detalhadamente a implantação da obra no terreno locando e dimensionando todos os elementos arquitetônicos, em especial, edificação(ões), acessos, vias, áreas livres, muros, piscinas, quadras e/ou outros, variáveis caso a caso. Indica afastamentos, cotas gerais e parciais e níveis de assentamento;

6.7.2.2. Plantas baixas (ou de alvenaria): definem detalhadamente, no plano horizontal, a compartimentação interna da obra indicando a designação, localização, inter-relacionamento e dimensionamento (cotas e níveis acabados e/ou em osso) de todos os pavimentos, ambientes, circulações, acessos e vãos (em especial, de esquadrias). Representam a estrutura, alvenarias (em osso ou acabadas), tetos rebaixados, forros, enchimentos e, conforme o caso, revestimentos, esquadrias (com sistema de abertura), conjuntos sanitários, equipamentos fixos, mobiliários fixos, elementos dos projetos complementares, em especial, de instalações (tomadas, pontos de luz, shafts, prumadas, etc.). Indicam todos os elementos especificados e/ou detalhados em outros documentos/desenhos:

6.7.2.3. Planta de cobertura: define detalhadamente sua configuração arquitetônica indicando a localização e dimensionamento (cotas e níveis acabados e/ou em osso) de todos os seus elementos. Representa, conforme o

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

caso, telhados, lajes, terraços, lanternins, domus, calhas, caixas d'água e equipamentos fixos. Indicam todos os elementos especificados e/ou detalhados em outros documentos/desenhos;

6.7.2.4. Cortes gerais e/ou parciais: definem detalhadamente, no plano vertical, a compartimentação interna da obra e a configuração arquitetônica da cobertura indicando a designação, localização, inter-relacionamento e dimensionamento (alturas e níveis acabados e/ou em osso) de todos os pavimentos, ambientes, circulações, vãos e outros elementos arquitetônicos significativos.

6.7.2.5. Representam a estrutura, alvenarias (em osso ou acabados), tetos rebaixados, forros, enchimentos e, conforme o caso, revestimentos, esquadrias (com sistema de abertura), conjuntos sanitários, telhados, lanternins, "sheds", domus, calhas, caixas d'água, equipamentos fixos e elementos dos projetos complementares (ar-condicionado e exaustão, por exemplo). Indicam todos os elementos especificados e/ou detalhados em outros documentos/desenhos.

6.7.2.6. Fachadas: definem detalhadamente a configuração externa da obra indicando todos os seus elementos. Representam a estrutura, alvenarias, revestimentos externos (com paginação), esquadrias (com sistemas de abertura) e, conforme o caso, muros, grades, telhados, marquises, toldos, letreiros e outros componentes arquitetônicos significativos. Indicam todos os elementos especificados e/ou detalhados em outros documentos/desenhos;

6.7.2.7. Plantas de teto refletido: quando necessárias, definem detalhadamente a paginação de tetos rebaixados e forros indicando os seus elementos. Representam, conforme o caso, a estrutura (pilares e vigamento) alvenarias e elementos dos projetos complementares (luminárias, aerofusos e "sprinklers", por exemplo).

6.7.2.8. Plantas de piso: quando necessárias, definem detalhadamente a paginação de pavimentações e pisos elevados indicando os seus elementos. Representam, conforme o caso, a estrutura (pilares), alvenarias e elementos dos projetos complementares (tomadas de piso e raios, por exemplo).

6.7.2.9. Elevações: quando necessárias, definem detalhadamente a paginação de revestimentos de paredes indicando todos os seus elementos. Representam, conforme o caso, a estrutura (vigas e lajes), alvenarias, esquadrias e elementos dos projetos complementares (quadros de luz, por exemplo).

6.7.2.10. Projeto de comunicação visual, com todos os seus elementos compatibilizados com os sistemas complementares, indicação das dimensões principais, espaços mínimos para a instalação e outras características determinantes da instalação. A CONTRATANTE possui um serviço em andamento de comunicação visual, dessa forma, será de responsabilidade da CONTRATADA desenvolver projeto complementar de acordo com os padrões utilizados.

6.7.2.11. Detalhes: desenvolvem e complementam as informações contidas nos desenhos acima relacionadas. Representam em plantas, cortes, elevações e/ou perspectivas, definindo-os, todos os elementos arquitetônicos necessários à execução da obra. Em geral, compreendem:

6.7.2.11.1. Ampliações de compartimentos, em especial, banheiros, cozinhas, lavanderias, áreas molhadas.

6.7.2.11.2. Detalhes de construção, fabricação e/ou montagem de:

6.7.2.11.2.1. Muros, jardineiras, bancos e outros elementos paisagísticos;

6.7.2.11.2.2. Escadas e rampas;

6.7.2.11.2.3. Painéis de elementos vazados (cobogós), tijolos de vidros e alvenarias especiais;

6.7.2.11.2.4. Revestimentos e pavimentações;

6.7.2.11.2.5. Impermeabilizações e proteções (térmicas, acústicas, etc.);

6.7.2.11.2.6. Bancas e bancadas;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

- 6.7.2.11.2.7. Soleiras, peitoris, chapins, rodapés e outros arremates;
- 6.7.2.11.2.8. Telhados (estrutura e telhamento);
- 6.7.2.11.2.9. Domus, lanternis e “sheds”; 6.7.2.11.12. Esquadrias;
- 6.7.2.11.2.10. Balcões, armários, estantes, prateleiras, guichês e vitrines;
- 6.7.2.11.2.11. Forros, lambris e divisórias;
- 6.7.2.11.2.12. Grades, gradis e portões;
- 6.7.2.11.2.13. Guarda-corpos e corrimãos.
- 6.7.2.12. Conforme a natureza dos materiais especificados, os detalhes são, em geral, agrupados em seções, a saber:
  - 6.7.2.12.1. Detalhes gerais (em concreto, alvenaria, argamassa, mármore e granitos, materiais cerâmicos, plásticos e borrachas, produtos sintéticos e outros);
  - 6.7.2.12.2. Detalhes de carpintaria e marcenaria (madeira);
  - 6.7.2.12.3. Detalhes de serralheria (ferro, alumínio e outros metais);
  - 6.7.2.12.4. Detalhes de vidraçaria.
- 6.7.2.13. Especificações: definem detalhadamente todos os materiais, acabamentos e normas para a execução de serviços, necessários à execução da obra. Em geral são apresentadas em um caderno de encargos composto de normas de contratação da execução da obra (direitos e deveres do cliente, fiscal ou gerente; do arquiteto e do executor) e Especificação de serviços (normas de execução);
- 6.7.2.14. Orçamento: define detalhadamente quantidade e custos de todos os materiais e serviços (mão de obra) necessários à execução da obra, é a complementação do orçamento do projeto básico de Arquitetura, visto que terá todos os serviços detalhados no projeto executivo.

## **7. PROJETO DE FUNDAÇÃO**

### **7.1. Descrição geral do projeto de fundações**

7.1.1. Consiste na concepção das Fundações, comparando as diversas soluções alternativas e determinando aquela que melhor se adaptar às condições do solo. Os parâmetros e critérios de comparação devem ter por objetivo selecionar a melhor solução para a obra requisitada, considerando os aspectos de economia, facilidades de execução, recursos disponíveis, segurança e outros fatores específicos;

7.1.2. Deve-se prezar por soluções que melhor se adaptem às condições locais do terreno e de facilidade de execução das estruturas em termos de mão de obra e materiais, realizando, sempre que possível, o dimensionamento dos elementos de fundação com dimensões e formas padronizadas e fazendo uso de solução técnica que se adapte melhor ao mercado local, visando à economicidade e facilidade de execução, sem prejuízos à eficiência estrutural.

### **7.2. Normas aplicáveis, em suas versões mais recentes, na elaboração dos projetos de fundações:**

7.2.1. ABNT NBR 6122 - Projeto e execução de fundações;

7.2.2. ABNT NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;

7.2.3. ABNT NBR 6120-Nb 5 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

7.2.4. ABNT NBR 7480- Barras e fios de aço para armaduras para concreto;

7.2.5. Demais relacionadas.

7.3. Levantamento físico em campo de fundações:

7.3.1. Etapa de coleta de dimensões da área de intervenção, bem como dos dados da situação existente e que sejam relevantes à elaboração dos projetos de fundações;

7.3.2. Documentos a apresentar:

7.3.2.1. Planta(s), em escala e com legenda adequada, apresentando a locação, dimensões e informações mais relevantes a respeito da condição existente do terreno e de seus elementos de entorno (fundações adjacentes, taludes, encostas, características visíveis e básicas do solo, dentre outros);

7.3.2.2. Relatório técnico, informando sobre opinião qualitativa a respeito da viabilidade do terreno e entorno existentes em receber as fundações, tomando por base, quando necessário, documentos prévios de sondagem, estudos geotécnicos complementares e topografia a serem entregues pela Contratante.

7.4. Estudo Preliminar de fundações

7.4.1. Nesta etapa deverão ser delineados todos os serviços necessários à execução das Fundações, devendo ser apresentados os seguintes produtos:

7.4.1.1. Planta(s), em escala adequada, apresentando a(s) solução(ões) preliminarmente adotada(s), com indicação das características principais das fundações (locação dos elementos estruturais, especificações preliminares de dimensões, com tolerância de 10%, cortes com indicação de profundidade de assentamento da fundação, com tolerância de 10%, indicação das cargas previstas por elemento de fundação, dentre outras informações que forem necessárias para o entendimento da solução adotada). As Plantas de locação das fundações previstas devem estar em escala mínima de 1:100;

7.4.1.2. Relatório justificativo, onde deverá ser apresentado o estudo comparativo das opções de fundações, incluindo as motivações para a definição da opção adotada.

7.5. Projeto Executivo de fundações

7.5.1. Trata-se da etapa de entrega de todos os documentos técnicos que possibilitarão a perfeita execução das estruturas de fundação, contendo desde as plantas e demais desenhos até seus documentos complementares tais como Memorial Descritivo, Memória de Cálculo, Relação de quantitativo de materiais e Relatório Técnico. Segue relação e especificações dos produtos:

7.5.1.1. Plantas baixas de locação e forma dos elementos de fundação, em escala adequada, contendo todas as informações relacionadas a dimensões, formatos e interligação entre os elementos estruturais, permitindo a perfeita locação dos elementos em obra e em relação às edificações adjacentes, confecção das formas e execução dos elementos (exemplos de informações importantes a execução dos projetos: tabelas de uso de aço por elemento e valores totais de materiais aplicados, informações detalhadas sobre os coeficientes de resistência adotados para os materiais, detalhes de recobrimento e escoramento dos elementos, detalhes sobre dobragem, transpasse e proteção de armaduras, detalhes sobre os materiais a serem aplicados, tipo de cimento e aço, por exemplo, e procedimentos de cura dos elementos estruturais, processos e recomendações de execução dos elementos e quaisquer informações pertinentes ao entendimento das plantas e execução dos serviços);

7.5.1.2. Planta indicativa das cargas adotadas para cada elemento de fundação, baseando-se ao verificado nos estudos preliminares e respeitando as indicações das normas técnicas;

7.5.1.3. Plantas de cortes dos elementos estruturais (vigas, blocos, entre outros), em escala adequada, contendo detalhamento das cotas de nível de cada elemento em relação a um nível de referência e em relação aos demais elementos de fundação;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

7.5.1.4. Desenhos com os detalhes construtivos que se fizerem pertinentes para a confecção de formas, realização de escavações ou contenções e interligação dos elementos à superestrutura;

7.5.1.5. Plantas de detalhamento das armaduras (quando a opção estrutural exigir), com todos os cortes e dados necessários ao completo entendimento da distribuição das armaduras durante os elementos, permitindo a perfeita conferência quando da execução da fundação;

7.5.1.6. Planta de detalhamento da fabricação e montagem dos elementos (quando a opção estrutural exigir), permitindo o perfeito entendimento dos detalhes de cada componente da fundação e possibilitando a perfeita conferência quando da execução da fundação;

7.5.1.7. Planta(s) deforma, armação e detalhes construtivos das contenções;

7.5.1.8. Em casos específicos, como, por exemplo, no caso de presença de solos moles e compressíveis, será necessário ainda:

7.5.1.8.1. Relatório Técnico, baseado nas informações dos Estudos Preliminares, com o estudo dos recalques ao longo do tempo, do processo de aceleração dos recalques, da estabilidade da fundação do aterro, definindo a necessidade e projetando, caso necessário, bermas de equilíbrio ou qualquer outra opção que venha a viabilizar os projetos de fundação.

7.5.1.9. Relatório escrito ou, se necessário, projeto do plano de cimbramentos ou de reescoramento, quando for o caso;

7.5.1.10. Memorial Descritivo e de Especificações Técnicas, relacionado às especificações do Projeto Executivo, detalhando a solução adotada em todos os seus itens, bem como os materiais e equipamentos a serem utilizados e seus métodos construtivos, além da indicação dos riscos existentes ou não de interferências em fundações adjacentes.

7.5.1.11. Relação de Quantitativos e Memória de Cálculo, apresentando os quantitativos para os componentes construtivos, materiais e quantidades diversas (áreas, como a de formas, volumes de materiais, como concreto, quantidade de aço, dentre outros), em planilhas ou outra forma a facilitar o entendimento e manuseio das informações, contendo como informações mínimas a descrição do item, unidade de medida, quantidade e especificações complementares. Além disso, em forma descritiva, deverá ser apresentada toda a metodologia usada para o dimensionamento dos elementos de fundação, detalhamento das cargas, esforços, diâmetro e espaçamento das barras de aço por seção, dimensões das seções transversais, resistência do concreto e do aço e ações atuantes nos elementos, bem como as referências utilizadas, indicando todo o conjunto de dados e cálculos realizados para a consecução da solução obtida e de suas dimensões;

## **8. PROJETO ESTRUTURAL**

### **8.1. Descrição geral do projeto de estruturas**

8.1.1. O Projeto Estrutural, também chamado de Cálculo Estrutural, é o dimensionamento das estruturas que vão sustentar a edificação, transmitindo as suas cargas às fundações, que por sua vez repassam ao terreno. Esse projeto é de fundamental importância, pois é o responsável pela segurança do prédio contra rachaduras (trincas) e desabamentos. É preciso que haja um perfeito equilíbrio entre os elementos estruturais para que as peças sejam consideradas seguras e, conseqüentemente, toda a obra;

8.1.2. As estruturas das edificações podem ser de concreto armado, madeira, pré-fabricadas, metálicas, mistas, entre outros;

8.1.3. Deve-se prezar por soluções que melhor se adaptem às condições locais de facilidade de execução das estruturas em termos de mão de obra e materiais, realizando, sempre que possível, o dimensionamento dos elementos de estrutura com dimensões e formas padronizadas e fazendo uso de solução técnica que se adapte melhor ao mercado local, visando a economicidade e facilidade de execução, sem prejuízos à eficiência estrutural.

8.2. Normas aplicáveis, em suas versões mais recentes, na elaboração dos projetos estruturais:

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

8.2.1. Estruturas em concreto armado:

8.2.1.1. ABNT NBR 6120-Nb 5 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;

8.2.1.2. ABNT NBR 7480-1996 - Barras e fios de aço para armaduras para concreto;

8.2.1.3. ABNT NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto –Procedimento.

8.2.2. Estruturas em madeira:

8.2.2.1. ABNT NBR 6120-Nb 5 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;

8.2.2.2. ABNT NBR 7190 – Projeto de estruturas de madeira.

8.2.3. Estruturas pré-fabricadas:

8.2.3.1. ABNT NBR 6120-Nb 5 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações; pré-moldado.

8.2.3.2. ABNT NBR 7480-1996 - Barras e fios de aço para armaduras para concreto;

8.2.3.3. ABNTNBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto –Procedimento;

8.2.3.4. ABNT NBR 9062 – Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado.

8.2.4. Estruturas metálicas:

8.2.4.1. ABNT NBR 6120-Nb 5 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;

8.2.4.2. ABNT NBR 8800 – Projeto de estruturas de aço e estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;

8.2.4.3. ABNT NBR 9971 – Elementos de fixação dos componentes de estrutura metálica – especificação.

8.2.5. Estruturas mistas:

8.2.5.1. ABNT NBR 6120-Nb 5 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;

8.2.5.2. ABNT NBR 8800 – Projeto de estruturas de aço e estruturas mistas de aço e concreto de edifícios.

8.3. Levantamento físico em campo cadastral de estruturas:

8.3.1. Etapa de coleta de dimensões da área de intervenção, bem como dos dados da situação existente e que sejam relevantes à elaboração dos projetos de estruturas;

8.3.2. Documentos a apresentar:

8.3.2.1. Planta(s), em escala e com legenda adequada, apresentando a locação, dimensões e informações mais relevantes a respeito da condição existente do local a receber a estrutura, locando, caracterizando e cotando em plantas, detalhes e cortes, caso necessário, seus elementos de entorno (estruturas adjacentes ou existentes a receber a nova estrutura);

8.3.2.2. Relatório técnico, informando sobre opinião qualitativa a respeito da viabilidade de implantação da estrutura a ser proposta, fazendo a interrelação com a fundação advinda dos futuros projetos de fundação ou com a fundação ou estrutura existente a receber os elementos a serem dimensionados.

8.4. Estudo Preliminar de Estruturas

8.4.1. Nesta etapa deverá ser apresentado o pré-dimensionamento da solução proposta para estruturas, sendo relevantes para a escolha do tipo e formatação da estrutura as seguintes informações:



INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

8.4.1.1. Informações coletadas na etapa de Levantamento Físico de Campo Cadastral;

8.4.1.2. Planejamento de execução da estrutura;

8.4.1.3. Características da obra;

8.4.1.4. Tecnologias de construção a serem aplicadas e aplicabilidade local;

8.4.1.5. Inter-relação entre fundação, elementos de contenção e elementos de estrutura;

8.4.1.6. Previsão de solução para as interferências;

8.4.1.7. Previsão de áreas / ambientes / espaços técnicos necessários;

8.4.1.8. Previsão de aberturas (shafts);

8.4.1.9. Necessidade de espaços livres no entre forro e no entre piso.

8.4.2. Segue relação e especificação dos itens a serem confeccionados no Estudo Preliminar de Estruturas:

8.4.2.1. Planta(s), em escala adequada, apresentando a(s) solução(ões) preliminarmente adotada(s), com indicação das características principais da estrutura (tipo de estrutura e indicação básica dos materiais utilizados, estimativa de cargas por elemento e ações previstas para a estrutura, locação dos elementos estruturais, especificações preliminares de dimensões, com tolerância de desvio de 10%, pré-formas de pavimentos, cotados e em cortes com dimensões dos elementos estruturais calculadas com tolerância de 10%, dentre outras informações que forem necessárias para o entendimento da solução adotada). As Plantas de locação das estruturas previstas devem estar em escala mínima de 1:100.

8.4.2.2. Relatório justificativo, o qual deverá apresentar o estudo comparativo das opções estruturais e as motivações para a definição da opção estrutural adotada. Além disso, o relatório deve indicar a existência ou não de riscos de interferências em edificações adjacentes.

8.5. Projeto Executivo de Estruturas:

8.5.1. Trata-se da etapa de entrega de todos os documentos técnicos que possibilitarão a perfeita execução das estruturas, contendo desde as plantas e demais desenhos até seus documentos complementares tais como Memorial Descritivo e de Especificações Técnicas e Relação de quantitativos e memória de Cálculo;

8.5.2. O Projeto Executivo de Estruturas deverá trazer a confirmação final do posicionamento dos pilares e cargas, além de todas as informações necessárias à plena execução da estrutura, qualquer que seja o tipo adotado;

8.5.3. Quando necessário e aprovado pela fiscalização, tendo em vista as características e condições da estrutura, a CONTRATADA deverá elaborar projetos de reforços, recuperação e/ou reabilitação das estruturas de forma a solucionar as patologias identificadas nos sistemas construtivos existentes, desde que fornecidos os laudos estruturais pela CONTRATANTE.

8.5.4. Segue relação e especificações dos produtos:

8.5.4.1. Plantas de locação de pilares e de cargas por elemento estrutural, em escala adequada e contendo todas as informações necessárias ao entendimento, execução e conferência dos elementos (exemplos de informações importantes à execução dos projetos: tabelas com quantitativos dos materiais aplicados, informações detalhadas sobre os coeficientes de resistência adotados para os materiais, detalhes de recobrimento e escoramento dos elementos, detalhes sobre dobragem, transpasse e proteção de armaduras, detalhes sobre os materiais a serem aplicados, tipo de cimento e aço, por exemplo, procedimentos de cura dos elementos estruturais, processos e recomendações de execução dos elementos e quaisquer informações pertinentes ao entendimento das plantas e execução dos serviços);

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

8.5.4.2. Plantas com detalhamento das armações dos elementos estruturais, apresentadas em vistas e cortes necessários à compreensão, execução e conferência dos elementos em obra, desde a locação, montagem das armaduras e passando pela concretagem/montagem. Estas plantas também devem conter informações complementares (como exemplo as tabelas de resumo das quantidades por desenho, tipos de aço implementados nos elementos) e quaisquer outras necessárias ao seu entendimento;

8.5.4.3. Plantas de cortes dos elementos estruturais (vigas, blocos, lajes, etc), em escala adequada, contendo detalhamento das cotas de nível de cada elemento em relação a um nível de referência e em relação, aos pavimentos existentes e aos demais elementos de estrutura;

8.5.4.4. Plantas de detalhamento de rampas, escadas, reservatórios e casas de máquinas, com cortes, detalhes, detalhamento de armaduras e demais informações necessárias à execução;

8.5.4.5. Caso seja necessário o uso das técnicas de concreto protendido, deve-se apresentar o plano de protensão e todas as especificações em plantas necessárias;

8.5.4.6. Desenhos com os detalhes construtivos que se fizerem pertinentes para a confecção de formas, montagem de armaduras, nichos, impermeabilizações, contra flechas e execução dos elementos estruturais;

8.5.4.7. Plantas de detalhamento da fabricação e montagem dos elementos (quando a opção estrutural exigir), contendo informações acerca da produção dos elementos, compreendendo formas e armações de cada elemento, indicação, dimensionamento e posicionamento dos embutidos, insertos e chumbadores, quantidade de repetições da peça, volume unitário de concreto, detalhe das ligações, desenhos unifilares da estrutura, permitindo o perfeito entendimento dos detalhes de cada componente da estrutura;

8.5.4.8. Relatório escrito ou, se necessário, projeto do plano de cimbramentos ou de reescoramento, quando for o caso;

8.5.4.9. Memorial Descritivo e de Especificações Técnicas, relacionado às especificações do Projeto Executivo, detalhando a solução adotada em todos os seus itens, bem como os materiais e equipamentos a serem utilizados e seus métodos construtivos, além da indicação dos riscos existentes ou não de interferências em edificações adjacentes.

8.5.4.10. Relação de Quantitativos e Memória de Cálculo, apresentando os quantitativos para os componentes construtivos, materiais e quantidades diversas (áreas, como a de formas, volumes de materiais, como concreto, quantidade de aço, dentre outros), em planilhas ou outra forma a facilitar o entendimento e manuseio das informações, contendo como informações mínimas a descrição do item, unidade de medida, quantidade e especificações complementares. Além disso, em forma descritiva, deverá ser apresentada toda a metodologia usada para o dimensionamento dos elementos de estrutura, detalhamento das cargas, ações e esforços para cada elemento, diâmetro e espaçamento das barras de aço por seção, dimensões das seções transversais, resistência do concreto, do aço ou de qualquer outro material que venha a ser escolhido como opção estrutural, bem como as referências utilizadas, indicando todo o conjunto de dados e cálculos realizados para a consecução da solução obtida e de suas dimensões.

8.6. Avaliação de estrutura existente:

8.6.1. Em caso de projetos para a área que já exista edificação, deverá ser realizado a análise e avaliação das estruturas, com intuito de verificar a capacidade de suporte de carga, tanto nas lajes, vigas, pilares e demais componentes estruturais.

## **9. PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

9.1. Descrição geral do Projeto de Instalações Hidráulicas

9.1.1. O projeto de instalações hidráulicas constitui-se no dimensionamento, distribuição, e desenho detalhado dos pontos de utilização de água e dos dispositivos de controle e proteção, representados pelas plantas baixas e legendas; dos desenhos isométricos das tubulações; do dimensionamento e desenho detalhado dos reservatórios (cisternas e caixas d'água), quando for necessário, e estações de bombeamento, visando obter o

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

armazenamento e bombeamentos adequados do volume de água, velocidades, vazões e pressões necessárias ao desenvolvimento normal das atividades nas edificações.

9.1.2. Destaca-se que está inserido no escopo do projeto hidráulico o dimensionamento de tubulações e todos os demais acessórios das redes de distribuição e pontos de fornecimento de água tratada necessários para serviços hospitalares especializados como hemodiálise e central de material esterilizado. Deverão ser respeitadas as normas relacionadas, verificando todos os detalhes construtivos específicos dessas situações (exemplo: uso de curvas em substituição de joelhos, traçados das tubulações em formato de loop, cortes rigorosamente verticais em tubulações para emendas, etc).

9.2. Normas aplicáveis, em suas versões mais recentes, na elaboração dos projetos de instalações hidráulicas:

9.2.1. ABNT NBR 5626 – Instalação predial de água fria;

9.2.2. ABNT NBR 7198 - Projeto e execução de instalações prediais de água quente;

9.2.3. ABNT NBR 13713 - Instalações hidráulicas prediais - Aparelhos automáticos acionados mecanicamente e com ciclo de fechamento automático - Requisitos e métodos de ensaio;

9.2.4. ABNT NBR 15705 - Instalações hidráulicas prediais - Registro de gaveta - Requisitos e métodos de ensaio;

9.2.5. ABNT NBR 15267 - Instalações hidráulicas prediais - Misturador monocomando para lavatório - Requisitos e métodos de ensaio;

9.2.6. ABNT NBR 15206 - Instalações hidráulicas prediais - Chuveiros ou duchas - Requisitos e métodos de ensaio.

9.3. Estudo Preliminar de instalações hidráulicas:

9.3.1. Informações de referência a utilizar:

9.3.1.1. Estudo Preliminar de arquitetura;

9.3.1.2. Informações formuladas no Levantamento Físico de Campo Cadastral e no Programa de Necessidades (PN);

9.3.1.3. Cadastro (as-built) existentes da área a ser reformada;

9.3.1.4. Outras informações.

9.3.2. Informações técnicas a produzir:

9.3.2.1. Pré-dimensionamento dos sistemas, de modo a permitir a definição dos espaços necessários para as instalações hidráulicas nos ambientes e centrais técnicas, bem como a consulta às concessionárias de serviços públicos;

9.3.2.2. Estudo dos ambientes e centrais técnicas e dos espaços necessários para os diversos sistemas técnicos;

9.3.2.3. Dados, especificações e/ou outros elementos disponíveis, suficientes para analisar a conveniência de adoção da tecnologia e/ou direcionar os estudos necessários.

9.3.2.4. Outras informações relevantes;

9.3.3. Desenhos técnicos a apresentar:

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

9.3.3.1. Plantas baixas com as legendas. Deverá conter a indicação dos pontos de utilização de água fria e quente, localização de válvulas de pressão e de gaveta, assim como o traçado dos eixos das tubulações;

9.3.3.2. Cortes (longitudinais e transversais), caso seja necessário o detalhamento para melhor visualização da solução apresentada;

9.3.3.3. Dimensões principais e posicionamento de shafts e espaços técnicos, com percurso vertical;

9.3.3.4. Demarcação de zonas de encaminhamento das tubulações, com indicação de posicionamento, altura ocupada, onde se detectar essa necessidade;

9.3.3.5. Detalhes;

9.4. Projeto executivo de instalações hidráulicas:

9.4.1. Informações de referência a utilizar:

9.4.1.1. Projeto básico de arquitetura;

9.4.1.2. Estudo Preliminar de instalações hidráulicas prediais ou de outras instalações;

9.4.1.3. Posicionamento preliminar de equipamentos de climatização, médico hospitalares e outros, assim como os espaços necessários para o encaminhamento das tubulações;

9.4.1.4. Outras informações.

9.4.2. Informações técnicas a produzir:

9.4.2.1. Traçado esquemático das redes dos sistemas hidráulicos em todos os seus trechos;

9.4.2.2. Dimensionamento de todas as redes, componentes e dispositivos dos sistemas hidráulicos, em todos os seus trechos;

9.4.2.3. Seleção e especificação de equipamentos hidráulicos a serem utilizados;

9.4.2.4. Verificação de parâmetros de desempenho para confirmação da conformidade (pressões, vazões, etc.);

9.4.2.5. Elaboração de plantas ampliadas dos ambientes hidráulicos;

9.4.2.6. Elaboração de vistas e esquemas isométricos dos ambientes, com indicação de diâmetro e comprimento dos tubos, vazões, pressões nos pontos principais ou críticos, cotas, conexões, registros, válvulas e outros elementos;

9.4.2.7. Elaboração de esquemas e/ou detalhes das instalações de aquecimento, bombeamento e outros equipamentos, no caso da reforma necessitar de um sistema exclusivo de água quente;

9.4.2.8. No caso da reforma necessitar de um reservatório ou sistema exclusivo de água fria ou quente, deverá ser feito o detalhamento dos abrigos de medidores e centrais de armazenamento, conforme o caso traçado em planta das tubulações de todos os sistemas hidráulicos;

9.4.2.9. Dimensionamento e posicionamento final de dutos, tubulações, shafts, etc., incluindo especificação de acessórios, formas de conexão e inspeção, além da indicação de dimensões e níveis;

9.4.2.10. Marcação de furos e inserções na estrutura para os demais pavimentos, excluindo furos em lajes com dimensões menores que 20x20 cm;

9.4.2.11. Concepção e elaboração dos esquemas verticais para os diversos sistemas hidráulicos, incluindo o dimensionamento, posicionamento final, análise e eliminação de interferências de dutos, tubulações, shafts, etc.

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

- 9.4.2.12. Compatibilização com as plantas correspondentes;
- 9.4.2.13. Análise e eliminação de interferências;
- 9.4.2.14. Elaboração e lançamento de variantes e detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;
- 9.4.2.15. Especificação de serviços e recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto;
- 9.4.2.16. Especificação de materiais e equipamentos;
- 9.4.2.17. Especificação das normas e ensaios mínimos a serem aplicados na execução física dos sistemas e respectiva documentação
- 9.4.3. Desenhos técnicos a apresentar:
- 9.4.3.1. Especificações finais dos equipamentos hidráulicos a serem instalados;
- 9.4.3.2. Detalhes parciais de instalações localizadas;
- 9.4.3.3. Plantas ampliadas de ambientes hidráulicos;
- 9.4.3.4. Vistas ou esquemas isométricos dos ambientes hidráulicos;
- 9.4.3.5. Plantas com traçado final e discriminação de dutos e tubulações de sistemas hidráulicos com seus acessórios, trechos embutidos em vedações estruturais, sempre com indicação de diâmetro ou dimensões, níveis, declividades e/ou caimentos, compatibilizados com os demais elementos e sistemas;
- 9.4.3.6. Detalhes necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas;
- 9.4.3.7. Indicação de furos na estrutura, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura, exceto furos em laje com dimensões menores que 20x20 cm;
- 9.4.3.8. Esquemas verticais de distribuição para os diversos sistemas hidráulicos, incluindo a discriminação de acessórios, com indicação de diâmetros, dimensões e níveis, sempre compatibilizados com as plantas correspondentes;
- 9.4.3.9. Plantas, cortes, vistas, detalhes de montagem, incluindo o posicionamento e discriminação de equipamentos, dutos, tubulações e seus acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, sempre compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes;
- 9.4.4. Textos técnicos a apresentar:
- 9.4.4.1. Relatório de Especificações de Técnicas e Memorial Descritivo, detalhando os serviços e materiais que compõem os projetos, bem como as recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto;
- 9.4.4.2. Relatório de Quantidades e Memorial de Cálculo, apresentando os quantitativos para os componentes construtivos, materiais e quantidades diversas (comprimento das tubulações, quantitativo de conexões, dentre outras quantidades necessárias), em planilhas ou outra forma a facilitar o entendimento e manuseio das informações, contendo como informações mínimas a descrição do item, unidade de medida, quantidade e especificações complementares. Além disso, em forma descritiva, deverá ser apresentada toda a metodologia usada para o dimensionamento dos elementos que compõem os sistemas hidráulicos, apresentando as metodologias e cálculos realizados para a consecução da solução obtida, pressões mínimas, vazões e diâmetros das tubulações.

## 10. PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

10.1. Descrição Geral dos Projetos de Instalações Sanitárias:

10.1.1. Objetiva a concepção, dimensionamento e detalhamento dos componentes das instalações sanitárias, visando à sua correta execução com base nas normas da ABNT e nos princípios de higiene e racionalidade técnica e econômica.

10.1.2. O produto final é o dimensionamento, localização e desenho detalhado dos pontos de coleta de águas servidas, das tubulações de esgoto e ventilação, das caixas de passagem e inspeção, representados pelas plantas baixas e legendas; fluxograma do conjunto e o dimensionamento e desenho detalhado do destino final dos efluentes (estação de tratamento, fossa/ sumidouro, valas de infiltração), necessárias ao desenvolvimento normal das atividades nas edificações.

10.2. Normas Aplicáveis, em suas versões mais recentes, na Elaboração dos Projetos de Instalações Sanitárias:

10.2.1. ABNT NBR 8.160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;

10.2.2. ABNT NBR 13.531:1995, dispõe sobre a elaboração de projetos de edificações;

10.2.3. Resolução/Conama n. 358 de 2005 e Resolução RDC/Anvisa n. 306 de 2004;

10.3. Estudo Preliminar de Instalações Sanitárias:

10.3.1. Informações de referência a utilizar:

10.3.1.1. Estudo Preliminar de arquitetura;

10.3.1.2. Informações formuladas no programa de necessidades;

10.3.1.3. Definição das áreas e/ou espaços destinados à instalação do sistema;

10.3.1.4. Outras informações.

10.3.2. Informações técnicas a produzir:

10.3.2.1. Concepção básica das soluções técnicas a serem adotadas;

10.3.2.2. Pré-dimensionamento dos sistemas primários, de modo a permitir a definição dos espaços necessários para as instalações sanitárias nos ambientes e centrais técnicas, bem como a consulta às concessionárias de serviços públicos;

10.3.2.3. Estudo dos ambientes e centrais técnicas e dos espaços necessários para os diversos sistemas técnicos;

10.3.2.4. Dados, especificações e/ou outros elementos disponíveis, suficientes para analisar a conveniência de adoção da tecnologia e/ou direcionar os estudos necessários.

10.3.2.5. Outras informações relevantes.

10.3.3. Desenhos técnicos a apresentar:

10.3.3.1. Plantas baixas e legendas;

10.3.3.2. Croquis dos ambientes e centrais técnicas com dimensões, condições de posicionamento, acesso e circulação de pessoas, tubulações e sistemas técnicos, ventilação dos espaços e outros condicionantes;

10.3.3.3. Cortes (longitudinais e transversais);

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

- 10.3.3.4. Dimensões principais e posicionamento de shafts e espaços técnicos, com percurso vertical;
- 10.3.3.5. Dimensões principais de outros espaços, inclusive alturas de entre forro, necessários para passagem de tubulações e/ou sistemas técnicos;
- 10.3.3.6. Dimensionamento, distribuição, e desenho detalhado dos pontos de utilização das instalações prediais e dos dispositivos de controle e proteção;
- 10.3.3.7. Demarcação de zonas de encaminhamento das tubulações primárias, com indicação de posicionamento, altura ocupada e/ou caimento nos pavimentos, onde se detectar essa necessidade;
- 10.3.3.8. Detalhes (de elementos da edificação e de seus componentes construtivos).
- 10.4. Projeto executivo de instalações sanitárias:
  - 10.4.1. Informações de referência a utilizar:
    - 10.4.1.1. Projeto básico de arquitetura;
    - 10.4.1.2. Estudo Preliminar de instalações sanitárias prediais;
    - 10.4.1.3. Posicionamento preliminar de equipamentos de climatização e espaços necessários para o encaminhamento dos dutos;
    - 10.4.1.4. Outras informações.
  - 10.4.2. Informações técnicas a produzir:
    - 10.4.2.1. Traçado esquemático das redes dos sistemas sanitários em todos os seus trechos;
    - 10.4.2.2. Dimensionamento de todas as redes, componentes e dispositivos dos sanitários, em todos os seus trechos;
    - 10.4.2.3. Seleção e especificação de equipamentos sanitários a serem utilizados;
    - 10.4.2.4. Verificação de parâmetros de desempenho para confirmação da conformidade (pressões, vazões, etc.);
    - 10.4.2.5. Elaboração de plantas ampliadas dos ambientes sanitários e detalhes de esgoto;
    - 10.4.2.6. Elaboração de vistas ou esquemas isométricos dos ambientes;
    - 10.4.2.7. Determinação de caimentos, níveis, profundidades de tubulações e caixas;
    - 10.4.2.8. Dimensionamento e posicionamento final de dutos, tubulações, shafts, etc., incluindo especificação de acessórios, formas de conexão e inspeção, além da indicação de dimensões e níveis;
    - 10.4.2.9. Marcação de furos e inserts na estrutura, excluindo furos em lajes com dimensões menores que 20x20 cm;
    - 10.4.2.10. Concepção e elaboração dos esquemas verticais para os diversos sistemas sanitários, incluindo o dimensionamento, posicionamento final, análise e eliminação de interferências de dutos, tubulações, shafts, etc.;
    - 10.4.2.11. Compatibilização com as plantas correspondentes;
    - 10.4.2.12. Análise e eliminação de interferências;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

- 10.4.2.13. Elaboração e lançamento de variantes e detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;
- 10.4.2.14. Detalhamento de ambientes e centrais técnicas, conforme a necessidade específica;
- 10.4.2.15. Especificação de serviços e recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto;
- 10.4.2.16. Especificação de materiais e equipamentos;
- 10.4.2.17. Especificação das normas e ensaios mínimos a serem aplicados na execução física dos sistemas e respectiva documentação;
- 10.4.2.18. Avaliação das contribuições de efluentes e de suas características, bem como definição dos parâmetros principais do sistema;
- 10.4.2.19. Estabelecimento de condições básicas de fornecimento e desempenho para sistema de tratamento.
- 10.4.3. Desenhos técnicos a apresentar:
- 10.4.3.1. Especificações finais dos equipamentos sanitários a serem instalados;
- 10.4.3.2. Detalhes parciais de instalações localizadas;
- 10.4.3.3. Plantas ampliadas de ambientes sanitários e detalhes de esgoto;
- 10.4.3.4. Vistas ou esquemas isométricos dos ambientes sanitários;
- 10.4.3.5. Plantas com traçado final e discriminação de dutos e tubulações de sistemas sanitários primários e secundários com seus acessórios, trechos embutidos em vedações estruturais, sempre com indicação de diâmetro ou dimensões, níveis, declividades e/ou caimentos, compatibilizados com os demais elementos e sistemas;
- 10.4.3.6. Detalhes necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas;
- 10.4.3.7. Indicação de furos, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura, exceto furos em laje com dimensões menores que 20x20 cm;
- 10.4.3.8. Esquemas verticais de distribuição para os diversos sistemas sanitários, incluindo a discriminação de acessórios, com indicação de diâmetros, dimensões e níveis, sempre compatibilizados com as plantas correspondentes;
- 10.4.3.9. Detalhes necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;
- 10.4.3.10. Plantas, cortes, vistas, detalhes de montagem, incluindo o posicionamento e discriminação de equipamentos, dutos, tubulações e seus acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e caimentos, sempre compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes.
- 10.4.4. Textos técnicos a apresentar
- 10.4.4.1. Especificações de serviços e recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto;
- 10.4.4.2. Especificação de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;
- 10.4.4.3. Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos) dos componentes construtivos e dos materiais de construção;



INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

10.4.4.4. Memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção.

## **11. PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS**

11.1. Descrição Geral dos Projetos de Instalações de Águas Pluviais:

11.1.1. Dimensionamento e desenho detalhado das calhas, redes coletoras de águas pluviais, e drenagem das águas pluviais, representados através das plantas gerais e setoriais, cortes, detalhes executivos, etc.

11.2. Normas Aplicáveis, em suas versões mais recentes, na Elaboração dos Projetos de Instalações de Águas Pluviais:

11.2.1. ABNT NBR 10844:1989- Instalações prediais de águas pluviais;

11.2.2. ABNT NBR 13.531:1995-Dispõe sobre a elaboração de projetos de edificações– atividade técnica;

11.2.3. ABNT NBR 15645:2008 - Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto.

11.3. Estudo Preliminar de Instalações de Águas Pluviais:

11.3.1. Informações de referência a utilizar;

11.3.1.1. Estudo Preliminar de arquitetura;

11.3.1.2. Informações formuladas no programa de necessidades;

11.3.1.3. Outras informações.

11.3.2. Informações técnicas a produzir:

11.3.2.1. Concepção básica das soluções técnicas a serem adotadas;

11.3.2.2. Pré- dimensionamento dos sistemas primários, de modo a permitir a definição dos espaços necessários para as instalações sanitárias nos ambientes e centrais técnicas, bem como a consulta às concessionárias de serviços públicos;

11.3.2.3. Estudo dos ambientes e centrais técnicas e dos espaços necessários para os diversos sistemas técnicos;

11.3.2.4. Dados, especificações e/ou outros elementos disponíveis, suficientes para analisar a conveniência de adoção da tecnologia e/ou direcionar os estudos necessários;

11.3.2.5. Outras informações relevantes.

11.3.3. Desenhos técnicos a apresentar

11.3.3.1. Plantas baixas e legendas;

11.3.3.2. Croquis dos ambientes e centrais técnicas com dimensões, condições de posicionamento, acesso e circulação de pessoas, tubulações e sistemas técnicos, ventilação dos espaços e outros condicionantes;

11.3.3.3. Cortes (longitudinais e transversais);

11.3.3.4. Dimensões principais e posicionamento de shafts e espaços técnicos, com percurso vertical;

11.3.3.5. Dimensões principais de outros espaços, inclusive alturas de entre forro, necessários para passagem de tubulações e/ou sistemas técnicos;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

11.3.3.6. Dimensionamento, distribuição, e desenho detalhado dos pontos de utilização das instalações prediais e dos dispositivos de controle e proteção;

11.3.3.7. Demarcação de zonas de encaminhamento das tubulações primárias, com indicação de posicionamento, altura ocupada e/ou caimento nos pavimentos, onde se detectar essa necessidade;

11.3.3.8. Detalhes (de elementos da edificação e de seus componentes construtivos).

11.4. Projeto Executivo de Instalações de Águas Pluviais

11.4.1. Informações de referência a utilizar:

11.4.1.1. Projeto básico de arquitetura;

11.4.1.2. Estudo Preliminar de instalações prediais de águas pluviais;

11.4.1.3. Posicionamento preliminar de equipamentos de climatização e espaços necessários para o encaminhamento dos dutos;

11.4.1.4. Outras informações.

11.4.2. Informações técnicas a produzir

11.4.2.1. Traçado esquemático das redes dos sistemas de águas pluviais em todos os seus trechos;

11.4.2.2. Dimensionamento de todas as redes, componentes e dispositivos dos sistemas de águas pluviais, em todos os seus trechos;

11.4.2.3. Seleção e especificação de equipamentos a serem utilizados;

11.4.2.4. Verificação de parâmetros de desempenho para confirmação da conformidade (pressões, vazões, etc.);

11.4.2.5. Elaboração de plantas ampliadas dos ambientes hidráulicos;

11.4.2.6. Determinação de caimentos, níveis, profundidades de tubulações e caixas;

11.4.2.7. Dimensionamento e posicionamento final de dutos, tubulações, shafts, etc., incluindo especificação de acessórios, formas de conexão e inspeção, além da indicação de dimensões e níveis;

11.4.2.8. Marcação de furos e inserts na estrutura, excluindo furos em lajes com dimensões menores que 20x20 cm;

11.4.2.9. Concepção e elaboração dos esquemas verticais para os diversos sistemas de águas pluviais, incluindo o dimensionamento, posicionamento final, análise e eliminação de interferências de dutos, tubulações, shafts, etc.;

11.4.2.10. Compatibilização com as plantas correspondentes;

11.4.2.11. Análise e eliminação de interferências;

11.4.2.12. Elaboração e lançamento de variantes e detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;

11.4.2.13. Detalhamento de ambientes e centrais técnicas, conforme a necessidade específica;

11.4.2.14. Especificação de serviços e recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

- 11.4.2.15. Especificação de materiais e equipamentos;
- 11.4.2.16. Especificação das normas e ensaios mínimos a serem aplicados na execução física dos sistemas e respectiva documentação.
- 11.4.3. Desenhos técnicos a apresentar:
- 11.4.3.1. Especificações finais dos equipamentos hidráulicos a serem instalados;
- 11.4.3.2. Detalhes parciais de instalações localizadas;
- 11.4.3.3. Plantas ampliadas de ambientes hidráulicos;
- 11.4.3.4. Vistas ou esquemas isométricos dos ambientes hidráulicos;
- 11.4.3.5. Plantas com traçado final e discriminação de dutos e tubulações de sistemas de águas pluviais primários e secundários com seus acessórios, trechos embutidos em vedações estruturais sempre com indicação de diâmetro ou dimensões, níveis, declividades e/ou caimentos, compatibilizados com os demais elementos e sistemas;
- 11.4.3.6. Detalhes necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas;
- 11.4.3.7. Planta de marcação de laje, com indicação das caixas e tubulações e/ou inserts embutidos, inclusive furos em lajes, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura;
- 11.4.3.8. Indicação de furos na estrutura, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura, exceto furos em laje com dimensões menores que 20x20 cm;
- 11.4.3.9. Esquemas verticais de distribuição para os diversos sistemas de captação, incluindo a discriminação de acessórios, com indicação de diâmetros, dimensões e níveis, sempre compatibilizados com as plantas correspondentes;
- 11.4.3.10. Detalhes necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;
- 11.4.3.11. Plantas, cortes, vistas, detalhes de montagem, incluindo o posicionamento e discriminação de equipamentos, dutos, tubulações e seus acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e caimentos, sempre compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes;
- 11.4.4. Textos técnicos a apresentar:
- 11.4.4.1. Especificações de serviços e recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto;
- 11.4.4.2. Especificação de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;
- 11.4.4.3. Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção;
- 11.4.4.4. Memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção.

## **12. PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO**

- 12.1. Descrição geral do projeto de Instalações Elétricas:
- 12.1.1. Dimensionamento, distribuição, e desenho detalhado dos pontos de utilização de energia e dos dispositivos de controle e proteção, representados pelas plantas baixas e legendas.

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

12.1.2. Dimensionamento e seleção dos elementos de iluminação capazes de fornecer o conforto luminoso suficiente para desempenho das atividades.

12.1.3. Dimensionamento e desenho dos quadros de cargas, diagramas unifilares, diagramas multifilares e detalhes de execução.

12.2. Normas aplicáveis, em suas versões mais recentes, na elaboração dos projetos de Instalações Elétricas:

12.2.1. ABNT NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão;

12.2.2. ABNT NBR 13.534:2008 – Instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos específicos para instalação em estabelecimentos assistenciais de saúde;

12.2.3. Resolução RDC/ANVISA nº 50 de 2002 – Projetos de estabelecimentos assistenciais de saúde.

12.2.4. ABNT NBR 13570:1996 - Instalações elétricas em locais de afluência de público - Requisitos específicos;

12.2.5. ABNT NBR 5444:1989 - Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;

12.2.6. ABNT NBR NM 60669-1:2004 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);

12.2.7. ABNT NBR 14039:2005 – Instalações elétricas de média tensão;

12.2.8. ABNT NBR ISSO/CIE 8995-1:2014 – Iluminação de ambientes de trabalho;

12.2.9. NR-10 – Instalações e serviços em eletricidade;

12.2.10. Normas aplicáveis da concessionária local;

12.2.11. Normas aplicáveis dos equipamentos eletromecânicos a utilizar;

12.3. Levantamento Físico de campo cadastral das Instalações Elétricas

12.3.1. Informações técnicas a produzir:

12.3.1.1. Identificar e locar em plantas centrais e pontos de conexão das instalações elétricas das áreas a reformar;

12.3.1.2. Identificar e locar em planta passagens de eletrodutos e circuitos primários a considerar na conexão dos novos painéis de distribuição;

12.3.1.3. Identificar e locar em planta painéis elétricos e pontos de utilização necessários para melhor definição da solução a ser adotada;

12.3.2. Documentos técnicos a apresentar:

12.3.2.1. Planta de levantamento físico de instalações elétricas cadastral;

12.4. Estudo Preliminar de Instalações Elétricas:

12.4.1. Informações técnicas a produzir:

12.4.1.1. Concepção básica das soluções técnicas a serem adotadas;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

12.4.1.2. Pré-dimensionamento dos sistemas primários e definição dos pontos de conexão com a infraestrutura existente, em nível que permita a definição dos ambientes, centrais técnicas e dos espaços necessários para instalação;

12.4.1.3. Estudo dos ambientes e centrais técnicas e dos espaços necessários para os diversos sistemas técnicos;

12.4.1.4. Estudo e posicionamento de quadros, pontos e outros dispositivos e componentes elétricos em todos os setores ou pavimentos e análise de interferências em relação aos projetos das demais especialidades;

12.4.1.5. Levantamento de cargas elétricas e cálculo de demanda;

12.4.1.6. Seleção dos equipamentos principais;

12.4.1.7. Leiaute, dimensionamento e indicação das necessidades de salas e centrais técnicas;

12.4.2. Documentos técnicos a apresentar:

12.4.2.1. Plantas baixas e legendas;

12.4.2.2. Cortes (longitudinais e transversais);

12.4.2.3. Croquis dos ambientes e centrais técnicas, com dimensões, condições de posicionamento, acesso e circulação de pessoas, tubulações e sistemas técnicos, condições de ventilação e outros condicionantes;

12.4.2.4. Dimensões principais e posicionamento de shafts e espaços técnicos com percurso vertical;

12.4.2.5. Dimensões principais de outros espaços necessários para passagem de tubulações e/ou sistemas técnicos, inclusive alturas de entre forros;

12.4.2.6. Zonas de encaminhamento de tubulações primárias, com indicação de posicionamento, altura ocupada nos pavimentos onde se detectar essa necessidade;

12.4.2.7. Relatório apresentando as características dos sistemas que incorporam a solução técnica proposta, incluindo justificativa técnica acompanhada por documentos comprobatórios, sendo desejável apresentação de estudo de viabilidade com destaque aos resultados esperados da adoção da tecnologia;

12.5. Projeto Executivo de Instalações Elétricas:

12.5.1. Informações técnicas a produzir:

12.5.1.1. Estudo dos traçados de dutos, calhas, tubulações e linhas principais de sistemas elétricos, em todos os pavimentos, e análise de interferências com os projetos das demais especialidades;

12.5.1.2. Estudo, definição e arranjo de tubulações, dispositivos, componentes e equipamentos de sistemas elétricos em shafts verticais;

12.5.1.3. Distribuição de circuitos e levantamento final das cargas elétricas, correntes de partida, correntes de fuga e outras grandezas necessárias para os dimensionamentos elétricos;

12.5.1.4. Seleção e especificação de equipamentos elétricos a serem utilizados;

12.5.1.5. Consolidação do esquema elétrico e elaboração de diagramas unifilares gerais do sistema de energia elétrica;

12.5.1.6. Dimensionamento de alimentadores;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

- 12.5.1.7. Avaliação das correntes de curto circuito, definição das proteções dos diversos tipos a serem adotadas e estudos de coordenação e seletividade;
- 12.5.1.8. Projeto e especificação de quadros e painéis elétricos de distribuição, força e comando;
- 12.5.1.9. Dimensionamento de condutores dos circuitos terminais;
- 12.5.1.10. Traçados de todos os dutos e tubulações de sistemas elétricos primários e secundários;
- 12.5.1.11. Dimensionamento e posicionamento final de dutos, tubulações, shafts, etc., incluindo especificação de acessórios, formas de conexão e inspeção, além de indicação de dimensões e níveis;
- 12.5.1.12. Análise e eliminação de interferências;
- 12.5.1.13. Elaboração e lançamento dos detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nas plantas;
- 12.5.1.14. Elaboração de plantas de marcação de laje para os pavimentos tipo;
- 12.5.1.15. Marcação de furos e inserts na estrutura para os demais pavimentos, incluindo furos em lajes com dimensões maiores que 20x20 cm;
- 12.5.1.16. Concepção e elaboração dos esquemas verticais para os diversos sistemas elétricos, incluindo o dimensionamento, posicionamento final, análise e eliminação de interferências de dutos, tubulações, shafts, etc., e compatibilização com as plantas correspondentes;
- 12.5.1.17. Elaboração e lançamento de variantes e detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;
- 12.5.1.18. Detalhamento de ambientes e centrais técnicas, conforme a necessidade específica;
- 12.5.1.19. Especificações de serviços e recomendações gerais para contratação e instalação dos sistemas elétricos, inclusive procedimentos de teste e aceitação;
- 12.5.1.20. Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação.
- 12.5.2. Documentos Técnicos a apresentar
- 12.5.2.1. Plantas baixas e legendas;
- 12.5.2.2. Desenhos isométricos das tubulações;
- 12.5.2.3. Cortes (longitudinais e transversais);
- 12.5.2.4. Dimensionamento, distribuição, e desenho detalhado dos pontos de utilização das instalações prediais e dos dispositivos de controle e proteção;
- 12.5.2.5. Caderno de especificações técnicas dos equipamentos elétricos da instalação;
- 12.5.2.6. Diagramas unifilares gerais do sistema de energia elétrica;
- 12.5.2.7. Tabelas de alimentadores;
- 12.5.2.8. Diagramas elétricos e especificação de quadros e painéis elétricos de distribuição, força e comando, inclusive definição das dimensões e especificação dos seus componentes;
- 12.5.2.9. Plantas de todos os pavimentos com traçado final e discriminação de dutos e tubulações dos sistemas elétricos primários e secundários e seus acessórios, trechos embutidos em vedações estruturais (com indicação de diâmetro ou dimensões, níveis e fiação), compatibilizadas com os demais elementos e sistemas;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

- 12.5.2.10. Detalhes necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas;
- 12.5.2.11. Planta de marcação de laje para o pavimento tipo, com indicação das caixas e eletrodutos embutidos na laje e furos na estrutura, inclusive furos em laje, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura;
- 12.5.2.12. Indicação de furos na estrutura para os demais pavimentos, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura, aprovando com o projetista de estruturas de concreto;
- 12.5.2.13. Esquemas verticais de distribuição para os diversos sistemas elétricos, incluindo a discriminação de acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e fiação, compatibilizados com as plantas correspondentes;
- 12.5.2.14. Detalhes necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;
- 12.5.2.15. Plantas, cortes, vistas, detalhes de montagem, incluindo o posicionamento e discriminação de equipamentos, dutos, tubulações e seus acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e fiação, compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes;
- 12.5.2.16. Memoriais descritivos abrangendo todos os sistemas elétricos projetados;
- 12.5.2.17. Especificações de serviços e recomendações gerais para contratação e instalação dos sistemas elétricos, inclusive procedimentos de teste e aceitação;
- 12.5.2.18. Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;
- 12.5.2.19. Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção;
- 12.5.2.20. Lista dos componentes construtivos e dos materiais de construção.

### **13. PROJETO DE SONORIZAÇÃO**

#### 13.1. Descrição geral do projeto de Sonorização:

13.1.1. Dimensionamento, especificação e distribuição de equipamentos sonoros pelo interior dos ambientes específicos que tenham necessidade de sonorização, representados pelas plantas baixas, detalhes de execução e legendas com as respectivas quantidades.

#### 13.2. Normas aplicáveis na elaboração dos projetos de Sonorização:

13.2.1. ABNT NBR 10151:2000 – Avaliação do nível do ruído em áreas habitadas visando o conforto da comunidade;

13.2.2. ABNT NBR 10152:1987 – Níveis de ruído para conforto acústico;

13.2.3. ABNT NBR 13248:2000 – Cabos de potência e controle com isolamento sólida extrusada e com baixa emissão de fumaça para tensões de isolamento até 1Kv;

13.2.4. ABNT NBR 13570:1996 – Instalações elétricas em locais de afluência de público;

#### 13.3. Levantamento Físico em campo cadastral de Sonorização;

##### 13.3.1. Informações técnicas a produzir:

13.3.1.1. Identificar, verificar as condições e representar em planta as centrais de sonorização da edificação;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

- 13.3.1.2. Identificar, verificar as condições e representar as passagens das redes backbone;
- 13.3.2. Documentos técnicos a apresentar:
  - 13.3.2.1. Planta e relatório de levantamento físico Cadastral do Sistema de Sonorização.
- 13.4. Estudo Preliminar de Sonorização:
  - 13.4.1. Informações técnicas a produzir:
    - 13.4.1.1. Concepção básica das soluções técnicas a serem adotadas;
    - 13.4.1.2. Pré-dimensionamento dos sistemas primários, em nível que permita a definição dos ambientes e centrais técnicas, dos espaços necessários para instalação;
    - 13.4.1.3. Estudo dos ambientes e centrais técnicas e dos espaços necessários para os diversos sistemas técnicos;
  - 13.4.2. Documentos técnicos a apresentar
    - 13.4.2.1. Plantas baixas e legendas;
    - 13.4.2.2. Relatório apresentando as características dos sistemas que incorporam a solução técnica proposta, incluindo justificativa técnica acompanhada por documentos comprobatórios, sendo desejável apresentação de estudo de viabilidade com destaque aos resultados esperados da adoção da tecnologia;
- 13.5. Projeto Executivo de Sonorização;
  - 13.5.1. Informações técnicas a produzir:
    - 13.5.1.1. Revisão dos trabalhos executados na fase anterior, considerando as atualizações de projetos ou de uso.
    - 13.5.1.2. Análise detalhada de cada área com solução de sonorização considerando as diferenças de uso dos ambientes, tipos de materiais utilizados, brutos e de acabamento, com respectivas espessuras;
    - 13.5.1.3. Indicação da necessidade específica de solução de sonorização em áreas que contenham detalhes arquitetônicos e estruturais pouco usuais cuja solução de sonorização demande cuidados adicionais de execução.
    - 13.5.1.4. Análise detalhada de cada área a receber solução de sonorização considerando as interferências com elementos constantes do projeto de instalações hidráulicas;
    - 13.5.1.5. Indicação da necessidade de solução de sonorização em áreas que contenham detalhes específicos de elementos constantes de instalações hidráulicas.
    - 13.5.1.6. Análise detalhada de cada área a receber solução de sonorização considerando as interferências com elementos constantes do projeto de instalações elétricas.
    - 13.5.1.7. Análise detalhada de cada área a receber solução de sonorização, considerando as interferências com elementos constantes do projeto de ar condicionado, ventilação e instalações eletromecânicas.
  - 13.5.2. Documentos Técnicos a apresentar:
    - 13.5.2.1. Plantas revisadas com os resultados decorrentes das definições dos tipos de solução de sonorização a serem utilizados no empreendimento.



INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

13.5.2.2. Desenhos das áreas a serem tratadas contendo as plantas com vedações, cortes detalhando as alturas que os tratamentos acústicos devem atingir, com espessuras e cotas do sistema construtivo; desenhos específicos para as áreas tratadas de subsolo, térreo, casas de máquinas e outros equipamentos motorizados, que necessitem de tratamento acústico.

13.5.2.3. Desenhos específicos dos detalhes da sonorização a serem implementadas às interferências das instalações hidráulicas nas áreas tratadas;

13.5.2.4. Desenhos específicos dos detalhes da sonorização a serem dadas às interferências das instalações elétricas que ocorram nas áreas tratadas.

13.5.2.5. Desenhos específicos dos detalhes de solução de sonorização, a serem dados às interferências com os sistemas de ar condicionado, ventilação e instalações eletromecânicas.

13.5.2.6. Desenhos específicos dos detalhes de solução de sonorização, compatibilizados com as soluções previstas de impermeabilização e isolamento térmica Plantas baixas e legendas;

13.5.2.7. Memoriais descritivos abrangendo todos os sistemas de automação e segurança projetados, contemplando especificações técnicas, funcionais, listas de pontos e instrumentos.

13.5.2.8. Especificações de serviços e recomendações gerais para contratação e instalação de automação e segurança, inclusive procedimentos de teste e aceitação;

13.5.2.9. Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação - planilha de escopo de fornecimento.

13.5.2.10. Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção;

13.5.2.11. Memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção;

#### **14. PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**

14.1. Descrição geral do projeto de SPDA:

14.1.1. Consiste no dimensionamento, especificação e representação de subsistemas de captação, para-raios, descidas, aterramento e supressão de surtos suficientes para proteger a edificação, pessoas e equipamentos contra descargas atmosféricas.

14.2. Normas aplicáveis, em suas versões mais recentes, na elaboração dos projetos de SPDA:

14.2.1. ABNT NBR 5419:2015 – Sistemas de Proteção Contra Descargas Atmosféricas;

14.3. Levantamento Físico em campo cadastral do SPDA

14.3.1. Informações técnicas a produzir:

14.3.1.1. Identificar, verificar as condições e representar em planta o subsistema de captação de descargas atmosféricas;

14.3.1.2. Identificar, verificar as condições e representar em planta o subsistema de descida;

14.3.1.3. Identificar, verificar as condições e representar em planta as caixas de inspeção, a localização das hastes e a passagem dos condutores de aterramento;

14.3.1.4. Identificar e representar em planta o volume a proteger, atentando-se às interferências das edificações vizinhas;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

14.3.1.5. Identificar e representar em planta o ponto de equipotencialização geral da edificação e verificar sua abrangência;

14.3.2. Documentos técnicos a apresentar:

14.3.2.1. Planta e relatório de levantamento físico cadastral do SPDA.

14.4. Estudo Preliminar de SPDA:

14.4.1. Informações técnicas a produzir:

14.4.1.1. Concepção básica das soluções técnicas a serem adotadas;

14.4.2. Documentos técnicos a apresentar:

14.4.2.1. Plantas baixas e legendas;

14.4.2.2. Cortes (longitudinais e transversais);

14.4.2.3. Relatório apresentando as características dos sistemas que incorporam a solução técnica proposta, incluindo justificativa técnica acompanhada por documentos comprobatórios, sendo desejável apresentação de estudo de viabilidade com destaque aos resultados esperados da adoção da tecnologia;

14.5. Projeto Executivo de SPDA:

14.5.1. Informações técnicas a produzir:

14.5.1.1. Seleção e especificação de equipamentos do sistema de proteção contra descargas atmosféricas a serem utilizados;

14.5.1.2. Dimensionamento das instalações do sistema de proteção contra descargas atmosféricas;

14.5.1.3. Dimensionamento e posicionamento final de dutos, tubulações, shafts, etc., incluindo especificação de acessórios, formas de conexão e inspeção, além de indicação de dimensões e níveis;

14.5.1.4. Análise e eliminação de interferências;

14.5.1.5. Elaboração e lançamento dos detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nas plantas;

14.5.1.6. Marcação de furos e inserts na estrutura para os demais pavimentos, incluindo furos em lajes;

14.5.1.7. Elaboração e lançamento de variantes e detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;

14.5.2. Documentos Técnicos a apresentar:

14.5.2.1. Plantas baixas e legendas;

14.5.2.2. Cortes (longitudinais e transversais);

14.5.2.3. Desenhos em escala mostrando as dimensões, os materiais e as posições de todos os componentes do SPDA, inclusive eletrodos de aterramento;

14.5.2.4. Especificações finais de equipamentos da instalação;

14.5.2.5. Plantas de todos os pavimentos com traçado final e discriminação de chaminés, captadores, condutores de descida e outros dispositivos, trechos embutidos em vedações estruturais (com indicação de diâmetro ou dimensões, níveis e fiação), compatibilizadas com os demais elementos e sistemas;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

- 14.5.2.6. Detalhes necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;
- 14.5.2.7. Memoriais Descritivos abrangendo todos os sistemas elétricos projetados;
- 14.5.2.8. Especificações de serviços e recomendações gerais para contratação e instalação dos sistemas elétricos, inclusive procedimentos de teste e aceitação;
- 14.5.2.9. Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;
- 14.5.2.10. Lista dos componentes construtivos e dos materiais de construção;

**15. PROJETO DE INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES, CABEAMENTO ESTRUTURADO E AUTOMAÇÃO (INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS, TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E CFTV);**

15.1. Descrição geral do projeto de Instalações de Telecomunicações:

15.1.1. Entende-se por rede interna estruturada aquela que é projetada de modo a prover uma infraestrutura que permita evolução e flexibilidade para serviços de informática, sejam de voz, dados, imagens sonorização, controle de iluminação, sensores de fumaça, controle de acesso, CFTV, sistema de segurança, controles ambientais (ar-condicionado e ventilação) e outros.

15.1.2. Para sistemas analógicos de telecomunicações, o projeto consiste no dimensionamento, distribuição e desenho detalhado dos pontos de utilização de telefonia e dos dispositivos de distribuição, representados pelas plantas baixas e legendas. Dimensionamento e desenho do quadro telefônico, central telefônica e esquema de ligação.

15.2. Normas aplicáveis, em suas versões mais recentes, na elaboração dos projetos Instalações de Telecomunicações:

15.2.1. ABNT NBR 14565:2000 - Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada;

15.2.2. ABNT NBR 13726:1996 - Redes telefônicas internas em prédios;

15.2.3. ABNT NBR 13727:1996 - Redes telefônicas internas em prédios - Plantas/partes componentes de projeto de tubulação telefônica;

15.3. Levantamento Físico em campo cadastral de Instalações de Telecomunicações:

15.3.1. Informações técnicas a produzir:

15.3.1.1. Identificar, verificar as condições e representar em planta as centrais de cabeamento estruturado da edificação;

15.3.1.2. Identificar, verificar as condições e representar as passagens das redes backbone;

15.3.1.3. Identificar, verificar as condições e representar em a central telefônica da edificação e dos quadros telefônicos de distribuição;

15.3.2. Documentos técnicos a apresentar

15.3.2.1. Planta e relatório de levantamento físico cadastral das Instalações Telecomunicações.

15.4. Estudo Preliminar de Instalações Telecomunicações:

15.4.1. Informações técnicas a produzir:

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

- 15.4.1.1. Concepção básica das soluções técnicas a serem adotadas;
- 15.4.1.2. Pré-dimensionamento dos sistemas primários, em nível que permita a definição dos ambientes e centrais técnicas, dos espaços necessários para instalação;
- 15.4.1.3. Estudo dos ambientes e centrais técnicas e dos espaços necessários para os diversos sistemas técnicos;
- 15.4.2. Documentos técnicos a apresentar
  - 15.4.2.1. Plantas baixas e legendas;
  - 15.4.2.2. Relatório apresentando as características dos sistemas que incorporam a solução técnica proposta, incluindo justificativa técnica acompanhada por documentos comprobatórios, sendo desejável apresentação de estudo de viabilidade com destaque aos resultados esperados da adoção da tecnologia;
- 15.5. Projeto Executivo de Cabeamento Estruturado;
  - 15.5.1. Informações técnicas a produzir:
    - 15.5.1.1. Seleção e especificação de equipamentos do sistema de Cabeamento Estruturado e Lógica a serem utilizados;
    - 15.5.1.2. Traçado de toda a infraestrutura de automação e segurança;
    - 15.5.1.3. Dimensionamento e posicionamento final de dutos, tubulações, shafts, etc., incluindo especificação de acessórios, formas de conexão, inspeção e indicação de dimensões e níveis;
    - 15.5.1.4. Análise e eliminação de interferências;
    - 15.5.1.5. Elaboração e lançamento dos detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nas plantas.
    - 15.5.1.6. Concepção e elaboração dos esquemas verticais para os diversos subsistemas de Automação e segurança.
    - 15.5.1.7. Definição de todos os pontos de supervisão e controle para todos os sistemas, quadros, equipamentos e etc., que serão de alguma forma interligados ao Sistema Integrado de supervisão e controle, viabilizando seu controle de acordo com as especificações definidas nas funções de automação ou em projetos específicos destes sistemas (por exemplo, como deve operar um Exaustor de Subsolo);
    - 15.5.1.8. Lista de instrumentos associados com cada ponto, que sejam parte do fornecimento de automação e segurança;
    - 15.5.1.9. Lista de instrumentos associados com cada ponto a ser controlado que sejam parte do fornecimento de terceiros. Exemplo: USCA (Unidade de Supervisão de Corrente Alternada), multimedidores, entre outros;
    - 15.5.1.10. Análise e compatibilização dos conceitos adotados em projetos de outras especialidades que tenham interferência física ou funcional com os projetos de automação e segurança projetados;
    - 15.5.1.11. Elaboração e/ou complementação dos projetos elaborados de modo a incluir os elementos necessários para a perfeita integração entre os projetos.
  - 15.5.2. Documentos Técnicos a apresentar:
    - 15.5.2.1. Plantas baixas e legendas;
    - 15.5.2.2. Desenhos isométricos das tubulações;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

- 15.5.2.3. Cortes (longitudinais e transversais);
- 15.5.2.4. Dimensionamento, distribuição, e desenho detalhado dos pontos de utilização das instalações prediais e dos dispositivos de controle e proteção;
- 15.5.2.5. Plantas de todos os pavimentos com traçado final e discriminação de dutos e tubulações de automação e segurança e seus acessórios, trechos embutidos em vedações estruturais, com indicação de diâmetro ou dimensões, níveis e fiação, compatibilizado com os demais elementos e sistemas;
- 15.5.2.6. Detalhes necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas baixas e legendas;
- 15.5.2.7. Esquemas verticais de distribuição para os diversos subsistemas de automação e segurança, incluindo a discriminação de equipamentos e instrumentos de campo.
- 15.5.2.8. Lista de pontos de entrada e saída digitais e analógicos para cada equipamento, quadro ou instrumento de campo a ser controlado;
- 15.5.2.9. Instrumentos inclusos no sistema predial e de segurança, associados aos respectivos pontos de supervisão e controle (por exemplo, sensor de nível associado à medida desta variável em reservatórios, válvula destinada à liberação e bloqueio de linhas de alimentação de ar condicionado).
- 15.5.2.10. Projeto completo de automação e segurança, com todos os seus elementos compatibilizados com os sistemas complementares.
- 15.5.2.11. Memoriais descritivos abrangendo todos os sistemas de automação e segurança projetados, contemplando especificações técnicas, funcionais, listas de pontos e instrumentos.
- 15.5.2.12. Especificações de serviços e recomendações gerais para contratação e instalação de automação e segurança, inclusive procedimentos de teste e aceitação;
- 15.5.2.13. Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação - planilha de escopo de fornecimento.
- 15.5.2.14. Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção;
- 15.5.2.15. Memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção;
- 15.6. Projeto Executivo de Instalações Telefônicas Prediais
- 15.6.1. Informações técnicas a produzir:
- 15.6.1.1. Seleção e especificação de equipamentos de telefonia a serem utilizados;
- 15.6.1.2. Traçados de todos os dutos e tubulações de sistemas de telefonia primários e secundários;
- 15.6.1.3. Projeto de fiação dos sistemas de telefonia;
- 15.6.1.4. Dimensionamento e posicionamento final de dutos, tubulações, shafts, etc., incluindo especificação de acessórios, formas de conexão e inspeção, além de indicação de dimensões e níveis;
- 15.6.1.5. Análise e eliminação de interferências;
- 15.6.1.6. Elaboração e lançamento dos detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nas plantas;
- 15.6.1.7. Elaboração de plantas de marcação de laje para os pavimentos tipo;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

15.6.1.8. Marcação de furos e inserts na estrutura para os demais pavimentos, incluindo furos em lajes com dimensões maiores que 20x20 cm;

15.6.1.9. Concepção e elaboração dos esquemas verticais para os diversos sistemas de telefonia, incluindo o dimensionamento, posicionamento final, análise e eliminação de interferências de dutos, tubulações, shafts, etc., e compatibilização com as plantas correspondentes;

15.6.1.10. Elaboração e lançamento de variantes e detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;

15.6.1.11. Detalhamento de ambientes e centrais técnicas, conforme a necessidade específica;

15.6.1.12. Esquemas verticais de distribuição para os diversos sistemas de telefonia, incluindo a discriminação de acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e fiação, compatibilizados com as plantas correspondentes;

15.6.1.13. Detalhes necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;

15.6.2. Documentos Técnicos a apresentar:

15.6.2.1. Plantas baixas e legendas;

15.6.2.2. Plantas, cortes, vistas, detalhes de montagem, incluindo o posicionamento e discriminação de equipamentos, dutos, tubulações e seus acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e fiação, compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes;

15.6.2.3. Desenhos isométricos das tubulações;

15.6.2.4. Cortes (longitudinais e transversais);

15.6.2.5. Dimensionamento, distribuição, e desenho detalhado dos pontos de utilização das instalações prediais e dos dispositivos de controle e proteção;

15.6.2.6. Especificações finais de equipamentos de telefonia da instalação;

15.6.2.7. Detalhes necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;

15.6.2.8. Memoriais Descritivos abrangendo todos os sistemas elétricos projetados;

15.6.2.9. Especificações de serviços e recomendações gerais para contratação e instalação dos sistemas elétricos, inclusive procedimentos de teste e aceitação;

15.6.2.10. Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;

15.6.2.11. Lista dos componentes construtivos e dos materiais de construção;

## **16. PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE ENFERMAGEM**

16.1. Descrição geral do projeto de Sinalização de Enfermagem:

16.1.1. Consiste no dimensionamento, especificação e representação de sistemas capazes de proporcionar monitoramento de leitos hospitalares a partir de soluções eletrônicas;

16.1.2. Trata-se de sistema de sinalização luminosa imediata entre o paciente interno e o funcionário assistencial (médico e enfermeira).

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

16.2. Normas aplicáveis, em suas versões mais recentes, na elaboração dos projetos de Sinalização de Enfermagem:

16.2.1. Resolução RDC/Anvisa nº 50 de 2002 – Projetos de arquitetura e engenharia para Estabelecimentos Assistenciais de Saúde;

16.3. Levantamento Físico em campo cadastral do Sistema de Sinalização de Enfermagem

16.3.1. Informações técnicas a produzir:

16.3.1.1. Identificar, verificar as condições e representar em planta o central de chamada de enfermagem existente;

16.3.2. Documentos técnicos a apresentar

16.3.2.1. Planta e relatório de levantamento físico cadastral de Sinalização de Enfermagem.

16.4. Estudo Preliminar de Sinalização de Enfermagem

16.4.1. Informações técnicas a produzir:

16.4.1.1. Indicar a localização da central de enfermagem;

16.4.1.2. Indicar os pontos de acionamento do sistema de enfermagem;

16.4.1.3. Indicar as estratégias de integração da central de enfermagem com outros sistemas eletrônicos e gerenciais da unidade assistencial;

16.4.2. Documentos técnicos a apresentar

16.4.2.1. Plantas baixas e legendas;

16.4.2.2. Cortes (longitudinais e transversais);

16.4.2.3. Relatório apresentando as características dos sistemas que incorporam a solução técnica proposta, incluindo justificativa técnica acompanhada por documentos comprobatórios, sendo desejável apresentação de estudo de viabilidade com destaque aos resultados esperados da adoção da tecnologia;

16.5. Projeto Executivo de Sinalização de Enfermagem

16.5.1. Informações técnicas a produzir:

16.5.1.1. Seleção e especificação de equipamentos do sistema de proteção contra descargas atmosféricas a serem utilizados;

16.5.2. Documentos Técnicos a apresentar

16.5.2.1. Planta geral de cada nível da edificação, em escala adequada, contendo indicação de locação e característica dos acionadores, a rede de distribuição, locação e área da central de monitores e indicações da infraestrutura necessária para alimentação dos equipamentos;

16.5.2.2. Leiaute da central de monitorização;

16.5.2.3. Diagrama esquemático de ligação dos componentes;

16.5.2.4. Lista de materiais e equipamentos;

16.5.2.5. Caderno de especificações técnicas dos equipamentos;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

16.5.2.6. Memorial descritivo do Projeto de Sinalização de Enfermagem.

## **17. PROJETO DE SISTEMA DE VAPOR E ÁGUA QUENTE**

17.1. Descrição geral do projeto de instalações de vapor e água quente

17.1.1. Consiste na definição, dimensionamento e representação do Sistema de Vapor, incluindo a localização dos componentes, características técnicas dos equipamentos do sistema, demanda de ar-vapor, bem como as indicações necessárias à execução das instalações.

17.2. Normas aplicáveis, em suas versões mais recentes, na elaboração dos projetos de instalações de vapor e água quente:

17.2.1. ABNT NBR 7198:1993 - Projeto e execução de instalações prediais de água quente;

17.2.2. Resolução - RDC/Anvisa n. 50 de 2002;

17.2.3. NR-13 do MTE;

17.2.4. Demais normas técnicas e de segurança aplicáveis.

17.3. Projeto executivo de instalações de vapor e água quente:

17.3.1. Com relação aos desenhos a serem desenvolvidos, tem-se a seguinte listagem:

17.3.1.1. Planta, contendo a indicação das tubulações de vapor e condensado quanto a dimensões, diâmetros e elevação; localização das válvulas, purgadores, pontos de consumo e demais elementos;

17.3.1.2. Desenhos isométricos das linhas de vapor e condensado apresentando todos os componentes e acessórios de tubulação, com indicação de diâmetro nominal, dimensões e elevações; Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação, incluindo detalhes de montagem da tubulação;

17.3.1.3. Fluxograma do sistema de vapor e condensado;

17.3.2. Com relação aos textos a serem desenvolvidos, tem-se a seguinte listagem:

17.3.2.1. Quantitativos de materiais, serviços e equipamentos;

17.3.2.2. Memorial descritivo contendo especificações técnicas de materiais, serviços e equipamentos.

17.3.2.3. Relatório com as características propostas para os sistemas que podem incorporar tecnologias inovadoras, as análises realizadas e as conclusões do projetista, inclusive apontando os resultados esperados em função das alternativas tecnológicas a serem adotadas.

## **18. PROJETO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE GÁS CANALIZADO**

18.1. Descrição geral do projeto de instalações prediais de gás canalizado:

18.1.1. O projeto de instalações prediais de gás canalizado engloba o dimensionamento e desenho detalhado incluindo a localização dos pontos de utilização de GLP, medições, encaminhamento da tubulação de cobre, ramais, sub-ramais, acessórios e outros. Dimensionamento e desenho de detalhes de montagem, encaixe e instalação de equipamentos e componentes, além do(s) fluxograma(s) do(s) sistema.

18.2. Normas aplicáveis, em suas versões mais recente, na elaboração dos projetos de instalações prediais de gás canalizado:

18.2.1. ABNT NBR 15806:2010 - Sistemas de medição predial remota e centralizada de consumo de água e gás;



INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

18.2.2. NBR 13523 - Central predial de gás liquefeito de petróleo;

18.2.3. Demais normas técnicas aplicáveis.

18.3. Projeto executivo de instalações prediais de gás canalizado:

18.3.1. Com relação aos desenhos a serem desenvolvidos, tem-se a seguinte listagem:

18.3.1.1. Especificações finais dos equipamentos a serem instalados e/ou existentes, com detalhes parciais de instalações localizadas;

18.3.1.2. Plantas ampliadas de ambientes com traçado final e discriminação de dutos e tubulações do sistema primários e secundários com seus acessórios, trechos embutidos em vedações estruturais. Sempre indicar o diâmetro ou dimensões, níveis, declividades e/ou caimentos, compatibilizados com os demais elementos e sistemas;

18.3.1.3. Vistas e/ou esquemas isométricos dos ambientes, além de detalhes das instalações;

18.3.1.4. Planta de marcação de laje para o pavimento tipo, com indicação das caixas e tubulações e/ou inserts embutidos, inclusive furos em lajes, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura. Indicação de furos na estrutura para os demais pavimentos, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura, exceto furos em laje com dimensões menores que 20x20 cm;

18.3.1.5. Plantas, cortes, vistas, detalhes de montagem, incluindo o posicionamento e discriminação de equipamentos, dutos, tubulações e seus acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e caimentos, sempre compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes.

18.3.2. Com relação aos textos a serem desenvolvidos, tem-se a seguinte listagem:

18.3.2.1. Especificações de serviços e recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto e de materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;

18.3.2.2. Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção;

18.3.2.3. Memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção.

## **19. PROJETO DE GASES MEDICINAIS E VÁCUO**

19.1. Descrição geral do projeto de gases medicinais e vácuo

19.1.1. O projeto de gases medicinais e vácuo engloba o dimensionamento e desenho detalhado incluindo a localização dos postos de utilização de gases medicinais e vácuo, medições, encaminhamento da tubulação de cobre, ramais, sub-ramais, acessórios e outros. Dimensionamento e desenho de detalhes de montagem, encaixe e instalação de equipamentos e componentes, além do(s) fluxograma(s) do(s) sistema.

19.1.2. Como o objeto desta contratação se refere à reforma e reforma com ampliação, o escopo de projeto deve se limitar à reforma e reforma com ampliação do ambiente de intervenção, interligando à rede existente ou diretamente à central nos casos exigidos por norma.

19.2. Normas aplicáveis, em suas versões mais recente, na elaboração dos projetos de gases medicinais e vácuo.

19.2.1. ABNT NBR 12188 - Sistemas centralizados de suprimento de gases medicinais, de gases para dispositivos médicos e de vácuo para uso em serviços de saúde;

19.2.2. Resolução - RDC/Anvisa n. 50 de 2002;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

19.2.3. Demais normas técnicas aplicáveis.

19.3. Projeto executivo de gases medicinais e vácuo:

19.3.1. Com relação aos desenhos a serem desenvolvidos, tem-se a seguinte listagem:

19.3.1.1. Especificações finais dos equipamentos a serem instalados e/ou existentes, com detalhes parciais de instalações localizadas;

19.3.1.2. Plantas ampliadas de ambientes com traçado final e discriminação de dutos e tubulações de sistemas de gases medicinais e vácuo primários e secundários com seus acessórios, trechos embutidos em vedações estruturais. Sempre indicar o diâmetro ou dimensões, níveis, declividades e/ou caimentos, compatibilizados com os demais elementos e sistemas;

19.3.1.3. Vistas e/ou esquemas isométricos dos ambientes, além de detalhes das instalações;

19.3.1.4. Planta de marcação de laje para o pavimento tipo, com indicação das caixas e tubulações e/ou inserts embutidos, inclusive furos em lajes, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura. Indicação de furos na estrutura para os demais pavimentos, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura;

19.3.1.5. Plantas, cortes, vistas, detalhes de montagem, incluindo o posicionamento e discriminação de equipamentos, dutos, tubulações e seus acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e caimentos, sempre compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes;

19.3.2. Com relação aos textos a serem desenvolvidos, tem-se a seguinte listagem:

19.3.2.1. Especificações de serviços e recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto e de materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;

19.3.2.2. Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção;

19.3.2.3. Memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção.

## **20. PROJETO DE CONDICIONAMENTO DE AR E VENTILAÇÃO**

20.1. Descrição geral do projeto de condicionamento de ar e ventilação

20.1.1. O condicionamento de ar é o processo de tratamento do ar interior em espaços fechados. Esse tratamento consiste em regular a qualidade do ar interior, no que diz respeito às suas condições de temperatura, umidade, limpeza e movimento. Para tal, um sistema de condicionamento de ar inclui as funções de aquecimento, arrefecimento, umidificação, renovação e filtragem do ar, além de pressurização do ar no interior de determinado espaço.

20.2. Normas aplicáveis, em suas versões mais recente, na elaboração dos projetos de condicionamento de ar e ventilação;

20.2.1. ABNT NBR 7256:2005 - Tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) - Requisitos para projeto e execução das instalações;

20.2.2. ABNT NBR 15848:2010 - Sistemas de ar condicionado e ventilação – Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI);

20.2.3. ABNT NBR 16401-1:2008 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 1: Projetos das instalações;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

20.2.4. ABNT NBR 16401-2:2008 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 2: Parâmetros de conforto térmico;

20.2.5. ABNT NBR 16401-3:2008 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 3: Qualidade do ar interior;

20.2.6. ABNT NBR 14679:2012 - Sistemas de condicionamento de ar e ventilação - Execução de serviços de higienização;

20.2.7. ABNT NBR 14518:2000 Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais;

20.2.8. Resolução - RDC/Anvisa n. 50 de 2002;

20.2.9. Demais normas técnicas aplicáveis.

20.3. Levantamento físico em campo cadastral:

20.3.1. No levantamento físico em campo cadastral, a CONTRATADA deve analisar, obter informações preliminares e orientar quanto aos condicionantes locais que possam ter influência na concepção do produto, incluindo: condições locais de atendimento pelos serviços públicos (água, esgoto, gás combustível e energia elétrica), condicionantes relacionados à topografia do terreno, incidência solar, edificações na vizinhança e influência das condições do meio externo, condicionantes locais, altura de entre forros tipos de vidros e comentários;

20.3.2. O levantamento físico em campo cadastral deve ser entregue em um único relatório, contendo o levantamento arquitetônico, estrutural e de instalações.

20.4. Estudo preliminar de instalações de condicionamento e ar e ventilação:

20.4.1. No estudo preliminar de instalações de condicionamento e ar e ventilação deve-se ter a descrição geral dos sistemas alternativos em estudo e indicação de dados estimados de: investimento inicial, ponto de força e reserva de água e espaços ocupados, além de:

20.4.1.1. Desenhos esquemáticos com indicação dos ambientes e espaços técnicos, contendo os pesos dos equipamentos, aberturas nas fachadas e as necessidades de pontos de força, combustíveis, de água e ralos;

20.4.1.2. Desenhos esquemáticos com a indicação dos espaços ocupados pelas redes de dutos e tubulações, visando fornecer dados para compatibilizar os espaços com as demais instalações;

20.4.1.3. Concepção básica dos sistemas de condicionamento de ar e ventilação mecânica, além de previsão de casa de máquinas quanto a dimensões, peso de equipamento, entre outras informações necessárias para definição da casa de máquinas.

20.5. Projeto executivo de instalações de condicionamento e ar e ventilação:

20.5.1. Com relação aos desenhos a serem desenvolvidos, tem-se a seguinte listagem:

20.5.1.1. Plantas, cortes, detalhes de montagem, bases de equipamentos, incluindo o posicionamento e discriminação de equipamentos, dutos, drenos, tomadas de ar externo, tubulações e seus acessórios, com indicação de diâmetros e/ou dimensões, compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes;

20.5.1.2. Detalhes e cortes da central térmica, indicando leiaute, pontos de força, drenos, tubulações e acessórios e quadros de força de comando;

20.5.1.3. Quadro resumo, desenhado em uma das plantas, contendo o dimensionamento e principais características dos equipamentos especificados;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

20.5.1.4. Desenhos finais de plantas de todas as áreas beneficiadas pelo projeto, complementados com as listas de materiais e as características técnicas dos equipamentos, e os detalhes construtivos necessários para a execução dos sistemas;

20.5.1.5. Diagramas elétricos unifilares, indicando as capacidades de cada circuito e todos os dispositivos de proteção, medição, manobra e automação e controle;

20.5.1.6. Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação;

20.5.1.7. Lógicas de automação e controle.

20.5.2. Com relação aos textos a serem desenvolvidos, tem-se a seguinte listagem:

20.5.2.1. Memoriais descritivos da instalação;

20.5.2.2. Especificações de execução, ensaios de desempenho e entregados sistemas;

20.5.2.3. Especificações de fornecimento para os materiais e equipamentos selecionados, e respectivos testes de fábrica, a serem requeridos;

20.5.2.4. Memorial quantitativo dos componentes construtivos, dos materiais de construção e serviços.

20.5.2.5. Descritivo das lógicas de automação e controle, como o sistema deve operar, o que deve controlar e quais alarmes e falhas devem ser relatados.

## **21. PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**

21.1. Descrição geral do projeto de prevenção e combate a incêndio

21.1.1. Dimensionamento e distribuição dos componentes dos dispositivos de proteção contra incêndio como válvulas, hidrantes, extintores, centrais de alarme, detectores de fumaça, sprinklers, iluminação de emergência, rotas de fuga, dentre outros, representados pelas plantas baixas e legendas contendo o dimensionamento, especificação e desenho, em escala, das instalações, de detalhes de encaixe e fixação.

21.2. Normas aplicáveis, em suas versões mais recentes, na elaboração dos projetos de prevenção e combate a incêndio:

21.2.1. ABNT NBR12693 - Sistemas de proteção por extintores de incêndio;

21.2.2. ABNT NBR 9441 NB 926 - Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio;

21.2.3. ABNT NBR 13434-1 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico;

21.2.4. ABNT NBR 13714 - Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;

21.2.5. ABNT NBR 13768 - Porta corta-fogo de emergência;

21.2.6. ABNT NBR 8222 - Execução de sistemas de prevenção contra explosão e incêndio, por impedimento de sobrepensões decorrentes de arcos elétricos internos em transformadores e reatores de potência;

21.2.7. ABNT NBR 15775 - Sistemas de segurança contra incêndio em túneis — Ensaios, comissionamento e inspeções;

21.2.8. ABNT NBR 14100 - Proteção contra incêndio - Símbolos gráficos para projeto;

21.2.9. Leis e normas estaduais e municipais;

21.3. Levantamento físico em campo cadastral de instalações de combate ao incêndio e pânico:

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

21.3.1. Etapa de coleta de dimensões da área de intervenção, bem como dos dados da situação existente e que sejam relevantes à elaboração dos projetos de combate ao incêndio e pânico;

21.3.2. Documentos a apresentar:

21.3.2.1. Planta(s), em escala e com legenda adequada, apresentando as dimensões e informações mais relevantes a respeito da área de intervenção, suas condições de contorno e pontos de interligação com as instalações existentes;

21.3.2.2. Relatório técnico, caso necessário, apresentando as informações levantadas relevantes à elaboração dos projetos de combate ao incêndio e pânico, bem como trazendo a opinião qualitativa a respeito da viabilidade local em receber essas instalações.

21.4. Estudo Preliminar de prevenção e combate a incêndio:

21.4.1. Informações de referência a utilizar:

21.4.1.1. Levantamento cadastral;

21.4.1.2. Estudo Preliminar de arquitetura;

21.4.1.3. Informações formuladas no programa de necessidades e levantamento físico em campo cadastral;

21.4.1.4. Normativas e outras informações complementares.

21.4.2. Informações técnicas a produzir:

21.4.2.1. Concepção básica das soluções técnicas a serem adotadas;

21.4.2.2. Pré-dimensionamento dos sistemas primários, de modo a permitir a definição dos espaços necessários para as instalações de sistemas de proteção contra incêndios nos ambientes e centrais técnicas, bem como a consulta às concessionárias de serviços públicos;

21.4.2.3. Outras informações relevantes.

21.4.3. Desenhos técnicos a apresentar:

21.4.3.1. Plantas baixas e legendas contendo posicionamento prévio dos extintores, hidrantes, indicação rotas de fuga, posicionamento de centrais de alarme de incêndio, posicionamento dos detectores de fumaça, sprinklers (caso necessário), bem como qualquer outro item primário necessário ao entendimento da solução proposta para o sistema de proteção contra incêndio e pânico;

21.4.3.2. Dimensões principais e posicionamento de shafts e espaços técnicos, com percurso vertical de prumadas e indicativo de pontos de interligação com as alimentações existentes de instalações.

21.4.4. Textos técnicos a apresentar:

21.4.4.1. Relatório Técnico apresentando as características básicas do sistema de combate a incêndio e pânico proposto, bem como o comparativo com soluções alternativas, caso necessário. Além disso, deve apresentar as informações básicas relativas à edificação no que diz respeito às instalações de incêndio, tais como classificação de ocupação, risco e demais itens exigidos pelas normativas para a edificação para o dimensionamento das instalações de combate ao incêndio e pânico.

21.5. Projeto Executivo de prevenção e combate a incêndio

21.5.1. Informações de referência a utilizar:

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

- 21.5.1.1. Projeto básico de arquitetura;
  - 21.5.1.2. Estudo Preliminar de instalações de proteção contra incêndios;
  - 21.5.1.3. Estudos Preliminares produzidos por outras atividades técnicas;
  - 21.5.1.4. Posicionamento preliminar de equipamentos de climatização e espaços necessários para o encaminhamento dos dutos;
  - 21.5.1.5. Outras informações.
- 21.5.2. Informações técnicas a produzir:
- 21.5.2.1. Locação de todos os componentes das instalações de combate ao incêndio e pânico, com legendas que descrevem todos os itens constantes nestes desenhos;
  - 21.5.2.2. Traçado em planta das tubulações e eletrodutos que compõem as redes dos sistemas de proteção contra incêndios em todos os seus trechos;
  - 21.5.2.3. Dimensionamento e especificação de todos os detalhes referentes ao reservatório de alimentação dos hidrantes, indicando o nível do volume da reserva de incêndio, bem como todo o traçado de barriletes de incêndio, válvulas, prumadas e interligação aos hidrantes, com notação adequada ao entendimento de todo o sistema;
  - 21.5.2.4. Dimensionamento, em comprimento e diâmetro, das tubulações de alimentação dos hidrantes, eletrodutos e fiações de alimentação do sistema de detecção e alarme de incêndio, partindo da central de alarme para todos os seus componentes e dispositivos, além da indicação o ponto de interligação a rede existente do hospital;
  - 21.5.2.5. Seleção e especificação de equipamentos de proteção contra incêndios a serem utilizados;
  - 21.5.2.6. Verificação de parâmetros de desempenho para confirmação da conformidade (pressões, vazões, etc.);
  - 21.5.2.7. Elaboração de plantas ampliadas dos ambientes;
  - 21.5.2.8. Dimensionamento e posicionamento final de dutos, tubulações, shafts, etc., incluindo especificação de acessórios, formas de conexão e inspeção, além da indicação de diâmetros;
  - 21.5.2.9. Marcação de furos e inserts na estrutura para os demais pavimentos, excluindo furos em lajes com dimensões menores que 20x20 cm;
  - 21.5.2.10. Estudo do posicionamento e modulação dos chuveiros e posicionamento de colunas, equipamentos e outras instalações;
  - 21.5.2.11. Análise e eliminação de interferências com os projetos de arquitetura e demais complementares, bem como com itens da edificação existente;
  - 21.5.2.12. Elaboração e lançamento de variantes e detalhes considerados necessários à perfeita compreensão das instalações;
  - 21.5.2.13. Especificação de serviços e recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto;
  - 21.5.2.14. Especificação e quantidades de materiais e equipamentos;
  - 21.5.2.15. Especificação das normas e ensaios mínimos a serem aplicados na execução física dos sistemas e respectiva documentação.

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

21.5.3. Desenhos técnicos a apresentar:

21.5.3.1. Plantas baixas com locação de todos os componentes das instalações de combate ao incêndio e pânico (equipamentos, itens de sinalização, etc), com legendas que descrevem todos os itens constantes nestes desenhos;

21.5.3.2. Plantas baixas e cortes com o traçado das tubulações e eletrodutos que compõem as redes dos sistemas de proteção contra incêndios em todos os seus trechos, contendo o dimensionamento, em comprimento e diâmetro, das tubulações de alimentação dos hidrantes, eletrodutos e fiações de alimentação do sistema de detecção e alarme de incêndio, partindo da central de alarme para todos os seus componentes e dispositivos, além da indicação o ponto de interligação a rede existente do hospital;

21.5.3.3. Planta de locação dos hidrantes de passeio, caso existam no projeto de reforma, com traçado das tubulações que interligam esses elementos à rede de hidrantes;

21.5.3.4. Cortes contendo o dimensionando e especificações de todos os detalhes referentes ao sistema de alimentação da rede de hidrantes, contendo, se necessário, informações desde o reservatório de alimentação dos hidrantes, indicando o nível do volume da reserva de incêndio, bem como todo o traçado de barriletes de incêndio, sistema de bombas, válvulas, prumadas e interligação aos hidrantes, com notação adequada ao entendimento de todo o sistema;

21.5.3.5. Plantas de detalhes dos métodos construtivos para fixação de extintores, componentes das caixas de hidrantes, suas mangueiras e válvulas, sinalização de emergência, rotas de fuga, portas corta-fogo, sistema de detecção e alarme de incêndio, indicações de furos em elementos estruturais para passagem de tubulações e eletrodutos, exceto furos em laje com dimensões menores que 20x20 cm, dentre outros componentes da instalação;

21.5.3.6. Esquemas verticais de distribuição para os diversos sistemas de proteção contra incêndios e catástrofes, incluindo a discriminação de acessórios, com indicação de diâmetros, dimensões e níveis, sempre compatibilizados com as plantas correspondentes;

21.5.3.7. Demais detalhes necessários à compreensão das instalações representadas nas plantas.

21.5.4. Textos técnicos a apresentar:

21.5.4.1. Relatório de Especificações Técnicas e Memorial Descritivo, contendo todas as especificações e informações relativas aos materiais e serviços necessários à completa execução dos projetos, indicando materiais utilizados, métodos da montagem e quaisquer outras recomendações técnicas pertinentes. Deve constar nesse documento também todo o processo de elaboração dos projetos, desde o processo de classificação da edificação, riscos e todas as informações exigidas por norma aos projetos de combate ao incêndio e pânico para edificações;

21.5.4.2. Relação de Quantitativos e Memória de Cálculo, apresentando os quantitativos para os componentes construtivos, materiais e quantidades diversas (comprimento das tubulações, eletrodutos e fiações, quantitativo de conexões, extintores componentes dos sistemas, dentre outros), em planilhas ou outra forma a facilitar o entendimento e manuseio das informações, contendo como informações mínimas a descrição do item, unidade de medida, quantidade e especificações complementares. Além disso, em forma descritiva, deverá ser apresentada toda a metodologia usada para o dimensionamento dos elementos que compõem os sistemas de combate ao incêndio e pânico, apresentando as metodologias e cálculos realizados para a consecução da solução obtida e de suas dimensões.

## 22. PROJETO DE CONDICIONAMENTO ACÚSTICO

### 22.1. Descrição geral do projeto de condicionamento acústico

22.1.1. O projeto de condicionamento acústico considera o isolamento e o tratamento das ondas sonoras. O isolamento acústico deve se preocupar com a manutenção do som reproduzido dentro dos ambientes de forma que este não seja perdido para o exterior, assim como proteger a sala da entrada de ruídos externos. O tratamento acústico refere-se à análise das superfícies reflexivas e absorventes, especificando a necessidade

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

de determinados materiais que favoreçam o melhor comportamento possível das ondas sonoras dentro do ambiente.

22.2. Normas aplicáveis em suas versões mais recentes para a elaboração dos projetos de condicionamento acústico:

22.2.1. ABNT NBR 12179 - Tratamento acústico em recintos fechados- Procedimento;

22.2.2. ABNT NBR 10152 - Níveis de ruído para conforto acústico;

22.2.3. ABNT NBR 10151- Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento.

22.3. Levantamento de Dados, Programa de Necessidades e Estudo Preliminar:

22.3.1. Identificar os ambientes dentro da área de intervenção que necessitam de condicionamento acústico, seja por normativa ou necessidade justificada. Caberá à CONTRATADA a revisão, a validação e a definição do programa de necessidades. Deve ocorrer em visita inicial, e assinada por todos os envolvidos.

22.3.2. Identificar a necessidade de isolamento ou de tratamento das ondas sonoras de acordo com as normativas ou necessidade justificada.

22.3.3. Indicar o nível de desempenho acústico e os níveis de desempenho acústico pretendidos.

22.3.4. Levantamento dos condicionantes e análise preliminar entre os diversos tipos de soluções acústicas a serem adotadas, dentre outros aspectos relevantes.

22.3.5. Deve utilizar como referência o estudo preliminar de arquitetura; dados gerais do empreendimento (implantação, áreas, número de pavimentos, tipo de ocupação, uso e orientação de fachadas); exigências específicas de uso e utilização da área de intervenção; áreas a receber solução acústica; níveis de desempenho acústico e níveis de desempenho acústico pretendidos.

22.3.6. Deve informar as técnicas a produzir: coleta de dados necessários para definição das soluções acústicas; mapeamento dos ambientes a serem tratados; elaboração de planilhas das áreas a serem tratadas; identificação das interferências que ocorrerão nas áreas com solução acústica a serem adotadas; elaboração das plantas de todas as áreas beneficiadas pelo projeto e cortes esquemáticos; elaborar estudo técnico e econômico comparativo para a definição dos tipos de tratamento.

22.3.7. Texto técnico a apresentar

22.3.7.1. Relatório contendo a descrição geral dos tipos de soluções acústicas em estudo e indicação de dados estimados de: investimento inicial; locais a serem tratados e desempenho acústico esperado; comentários e recomendações preliminares sobre as variáveis envolvidas nos vários projetos que influenciam no desempenho dos sistemas, tais como: ambientes internos e externos, níveis de ruído pré-existentes, espessuras construtivas e de revestimento, escolha de materiais de acabamento, equipamentos, ventilação, vizinhos, etc.

22.3.7.2. Relatório com os vários tipos de soluções acústica que poderão ser utilizados, incluindo custos estimativos.

22.3.8. Desenhos técnicos

22.3.8.1. Planta baixa da área de intervenção com a indicação dos sistemas a serem tratadas acusticamente e as soluções acústicas previstas.

22.4. Projeto executivo de condicionamento acústico

22.4.1. Elaboração de plantas e cortes dos locais que serão tratados acusticamente e detalhes específicos das interferências com as outras especialidades, indicando os tipos de solução acústica como, isolamento sonoro de



INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

propagação aérea e/ou estrutural de elementos construtivos como paredes, pisos, lajes, portas, janelas, forros e revestimentos fono absorventes, vedações e sistemas antivibratórios. Bem como, elaboração de memoriais descritivos, especificações de materiais e sistemas e indicação das normas e ensaios recomendados.

22.4.2. Documentos técnicos mínimos a apresentar:

22.4.2.1. Plantas, cortes e detalhes dos tipos de solução acústica a serem utilizados nas diversas áreas da área de intervenção.

22.4.2.2. Memoriais descritivos abrangendo todos os tipos de solução acústica empregados na área de intervenção;

22.4.2.3. Especificações de serviços e recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto;

22.4.2.4. Especificações de todos os materiais e sistemas a serem utilizados na solução acústica com respectivos memoriais

**23. PROJETO DE CANTEIRO DE OBRAS**

23.1. Descrição geral do projeto de canteiro de obras:

23.1.1. O projeto de canteiro de obras deverá compreender o detalhamento e indicação de todos os componentes (instalações fixas e provisórias, equipamentos, instrumentos de apoio e gerenciamento, entre outros) que delimitem a área fixa e temporária onde se desenvolvem todas as operações de apoio e execução ao longo de determinada obra, sempre em consonância com as regulamentações e normas técnicas relacionadas aos ambientes de trabalho da construção civil e à conservação do meio ambiente.

23.1.2. O projeto de canteiro de obras consistirá no conjunto de pranchas, memoriais e relatórios técnicos que irão compor a etapa de projeto executivo, em que serão propostas soluções técnicas de implantação das instalações de canteiros de obras em perfeita consonância com os projetos de arquitetura e de instalações desenvolvidos para o empreendimento a ser desenvolvido.

23.1.3. O projeto de canteiros de obras deverá conter todos os elementos necessários à elaboração de orçamento do canteiro de obras, visando a economicidade e eficiência da produção do empreendimento e cumprindo as legislações trabalhistas e ambientais.

23.1.4. Em caso de obras em que seja possível aproveitar estruturas do próprio hospital como instalações que compõem a solução fornecida para o Canteiro de Obras, deverá ser elaborado relatório técnico pelo profissional responsável em que fique justificada a sua escolha e viabilidade técnica.

23.2. Serão consideradas as seguintes normas aplicáveis, em suas versões mais recentes, na elaboração dos projetos de canteiros de obras:

23.2.1. A norma regulamentadora (NR) nº 18 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) que estabelece as "CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO";

23.2.2. A ABNT NBR 12284 – Áreas de vivência em canteiros de obras - Procedimento;

23.2.3. A Resolução nº 307, de 5 de Julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) que estabelece as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;

23.2.4. Demais dispositivos técnicos e normativos relacionados às legislações trabalhistas e conservação do meio ambiente no âmbito da construção civil.

23.3. Projeto executivo de Canteiro de Obras:

23.3.1. Informações de referência a utilizar:

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

- 23.3.1.1. Projeto básico e executivo de Arquitetura;
  - 23.3.1.2. Projetos executivos de instalações;
  - 23.3.1.3. Planta de situação geral do hospital objeto do estudo.
  - 23.3.1.4. Demais informações pertinentes à análise e desenvolvimento do projeto de Canteiro de Obras.
- 23.3.2. Informações técnicas a produzir:
- 23.3.2.1. Apresentação do canteiro de obras e os elementos que o compõem (áreas de vivência, instalações sanitárias, refeitórios, abastecimento e armazenamento de materiais, gestão de resíduos, infraestrutura básica de serviços e demais elementos pertinentes) segundo os aspectos logísticos do hospital;
  - 23.3.2.2. Dimensionamento das áreas de vivência, instalações sanitárias e demais elementos que compõem o projeto de canteiro de obras;
  - 23.3.2.3. Indicação de condutas, práticas e recomendações técnicas de procedimentos a serem seguidos em situações específicas relacionadas ao canteiro de obras;
  - 23.3.2.4. Elaboração de relatório técnico referente ao Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil;
  - 23.3.2.5. Lista de materiais para a elaboração de orçamentos e quantificação de custos envolvidos.
- 23.3.3. Desenhos técnicos com representações gráficas em que conste, no mínimo:
- 23.3.3.1. Planta geral de implantação da obra e do Canteiro de Obras destacando as áreas de intervenção e seus respectivos limites e cercamentos;
  - 23.3.3.2. Planta baixa das edificações do Canteiro de Obras (escritório, alojamento, refeitório, etc);
  - 23.3.3.3. Cortes e fachadas das edificações;
  - 23.3.3.4. Localização de todos os elementos relevantes que compõem a solução de canteiro de obras, tais como áreas de tapumes, guaritas; escadas, rampas e passarelas; sistemas de transporte de materiais e pessoas; locais de armazenamento e estocagem de materiais, locais de realização de trabalhos específicos (Carpintaria, Centrais de corte e dobra de aço, centrais de dosagem de argamassa, entre outros) e demais elementos relevantes;
  - 23.3.3.5. Indicação das ligações e instalações provisórias de água, luz, e demais instalações, caso aplicável;
  - 23.3.3.6. Indicação das áreas destinadas à realização do manejo dos resíduos de construção civil, indicando todas as estruturas necessárias para sua correta triagem, armazenamento, descarte e reciclagem, sempre em conformidade com as resoluções CONAMA pertinentes;
  - 23.3.3.7. Detalhes dos elementos que compõem as soluções de canteiros tais como tapumes, áreas de trabalho específicas (Carpintaria, Centrais de corte e dobra de aço, centrais de dosagem de argamassa, entre outros); sistemas de transporte de materiais e pessoas, medidas de proteção contra quedas de altura, EPC, locais de armazenamento e estocagem de materiais, locais de realização de trabalhos específicos, áreas administrativas, sanitários, baias de armazenagem de resíduos e demais instalações dos canteiros de obras, indicando as especificações técnicas dos materiais empregados.
  - 23.3.3.8. Detalhamento dos elementos de sinalização e orientação.
- 23.3.4. Documentos, relatórios e/ou instruções técnicas em que conste, no mínimo:

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

23.3.4.1. Memorial descritivo das soluções de canteiro adotadas, bem como recomendações técnicas de procedimentos necessários à complementação dos serviços de implantação de canteiros;

23.3.4.2. Elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (PGRCC) do empreendimento, considerando as legislações e normativas ambientais vigentes.

## **24. ORÇAMENTO AVULSO**

24.1. O orçamento avulso será empregado nas situações em que o hospital possua projetos executivos a serem orçados. Serão considerados as especificações apresentadas no item orçamento.

## **25. CADERNO DE ENCARGOS**

25.1. O caderno de encargos será entendido como o relatório de especificações técnicas elaborado considerando os métodos executivos e especificação dos elementos constantes nos projetos básicos e executivos, formando uma coletânea de orientações editadas de forma a uniformizar condutas dos construtores e fiscais de obra, norteando a execução dos serviços e sistematizando a ação fiscalizatória ao definir os critérios de medição e as condições de recebimento e aceitação dos materiais, complementando do ponto de vista técnico o projeto e o contrato para execução de obras.

25.2. O caderno de encargos deverá seguir as seguintes diretrizes gerais:

25.2.1. O caderno de encargos proposto deverá estar plenamente em acordo com os critérios e metodologias expressos nos manuais técnicos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) e, na ausência de critérios SINAPI, seguir aqueles expostos no Manual de Obras Públicas – Edificações da Secretaria de Administração Pública (SEAP);

25.2.2. Para os itens ausentes nos manuais de referência, o profissional técnico responsável pela elaboração do caderno de encargos deverá explicitar todos os detalhes referentes às premissas e considerações expressas para o desenvolvimento dos elementos constantes nos projetos;

25.2.3. O caderno de encargos deverá estar dividido conforme as disciplinas e grupos de serviços referentes aos Projetos Básicos e Executivos e orçamentos apresentados e que embasarão a análise e confecção deste relatório.

25.3. O caderno de encargos deverá conter, no mínimo, os seguintes itens:

25.3.1. Descrição geral do objeto, em que constem informações como sua localização, título do empreendimento, data de referência e demais detalhes referentes à caracterização do empreendimento;

25.3.2. Critérios técnicos de similaridade, em que fiquem definidos os critérios para aceitação de materiais e serviços através de conceitos de similaridade, equivalência e semelhança por meio de análise técnica de especificações;

25.3.3. Insumos e serviços de referência, em que fiquem definidas referências de produtos e soluções de mercado, em pleno acordo com o especificado em projetos e considerado nos orçamentos, para servirem como critério básico comparativo de aceitação pela fiscalização da obra;

25.3.4. Metodologia executiva, em que se mostre de maneira detalhada os processos de execução de serviços que não constem nos manuais de referência da Administração Pública, indicando os insumos (materiais, equipamentos e mão de obra) empregados, a sequência cronológica de atividades e as condutas técnicas adequadas;

25.3.5. Critérios de medição e aceitação dos serviços, em que, para os serviços que não constem nos manuais de referência da Administração Pública, sejam considerados critérios justificados com relação à medição e aceitação dos serviços por parte da fiscalização de obras;

25.3.6. Declaração de compatibilidade entre o caderno de encargos, os orçamentos e os projetos básicos e executivos empregados na análise.

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

## **26. ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA**

26.1. Descrição geral do orçamento e cronograma:

26.1.1. O orçamento e o cronograma físico-financeiro consistem nos produtos a serem entregues na etapa de Projeto Executivo de prestação dos serviços, composto pelo seguinte conjunto de documentos:

- 26.1.1.1. Orçamento analítico;
- 26.1.1.2. Orçamento sintético;
- 26.1.1.3. Resumo do orçamento;
- 26.1.1.4. Detalhamento e declaração do cálculo de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI);
- 26.1.1.5. Detalhamento do cálculo dos encargos sociais;
- 26.1.1.6. Memória de cálculo de quantitativos;
- 26.1.1.7. Relatório de insumos sem referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI);
- 26.1.1.8. Curvas ABC de serviços e de insumos;
- 26.1.1.9. Cronograma Físico-Financeiro;
- 26.1.1.10. Declaração de compatibilidade;
- 26.1.1.11. Anotação de Responsabilidade Técnica.

26.1.2. O orçamento e cronograma físico-financeiro deverá ser elaborado baseado no modelo de especificações e identidade visual estabelecidos pelo CONTRATANTE, podendo a fiscalização solicitar ainda a inclusão ou alteração de particularidades pertinentes.

26.2. Normas aplicáveis na elaboração do orçamento:

- 26.2.1. Decreto nº 7.983/2013 de 8 de Abril de 2013;
- 26.2.2. Orientações e diretrizes técnicas do Manual de Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas do Tribunal de Contas da União (TCU).

26.3. Diretrizes gerais de elaboração do orçamento e cronograma físico-financeiro:

26.3.1. O orçamento deverá ser obtido a partir das composições dos custos unitários, obtidos pelos custos menores ou iguais a seus correspondentes nos custos unitários de referência SINAPI, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil;

26.3.2. Em caso de inviabilidade da definição pelas tabelas SINAPI, a estimativa de custo global poderá ser apurada por meio da utilização de dados contidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado;

26.3.3. Nos outros casos, o profissional técnico responsável pela elaboração do orçamento analítico poderá empregar composições de custos próprias desde que seja emitida justificativa em que fique clara a referência empregada e a plena justificativa com relação aos coeficientes empregados e premissas adotadas para sua criação e desde que se utilize o SINAPI nos insumos e composições em que se mostre viável;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

26.3.4. Em caso de insumos não contemplados pelos sistemas referenciais de custos poderá ser realizado a pesquisa de mercado, conforme a IN SLTI/MPOG 05/2014.

26.3.5. Na elaboração dos orçamentos, podem ser adotadas especificidades locais ou de projeto na elaboração das respectivas composições de custo unitário, desde que demonstrada a pertinência dos ajustes em relatório técnico elaborado pelo responsável pelo orçamento;

26.3.6. Nos termos da legislação em vigor, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra orçada devem apresentar incidência de taxa de BDI diferenciado em relação à taxa aplicável aos demais itens;

26.3.7. O cálculo e detalhamento do BDI deverão ser pautados através das fórmulas e referências constantes no acórdão 2622/2013 do TCU ou demais acórdãos que venham o substituir ou complementar, estando plenamente em acordo com as legislações vigentes à época de sua elaboração;

26.3.7.1. No caso do fornecimento de equipamentos, sistemas e materiais em que o contratado não atue como intermediário entre o fabricante e a administração pública ou que tenham projetos, fabricação e logísticas não padronizados e não enquadrados como itens de fabricação regular e contínua nos mercados nacional ou internacional, o BDI poderá ser calculado e justificado com base na complexidade da aquisição;

26.3.8. Para os custos incidentes sobre mão de obra, devem ser adotados encargos sociais em que se considere todas as legislações trabalhistas vigentes à época do cálculo, bem como observância às questões de oneração ou desoneração de folha de pagamento e demais instrumentos normativos complementares vigentes à época de acordo com a realidade encontrada na data da apresentação do orçamento;

26.3.9. Não empregar, em nenhuma hipótese, unidades genéricas ou expressas por “verba” na elaboração do orçamento, assim como a inclusão de serviços com descrições genéricas ou imprecisas, conforme determina a Súmula nº 258 do TCU;

26.3.10. O orçamento elaborado deverá computar além dos itens necessários à plena execução dos serviços especificados nos projetos, itens relativos à execução da obra como descarte de resíduos sólidos da construção, remoção dos resíduos, custos de mobilização e desmobilização, custos relacionados à administração local, entre outros custos relevantes e necessários à plena execução e gestão do empreendimento e que possuem exigências legais e normativas específicas a serem consideradas;

26.3.11. O orçamento deverá se desdobrar em etapas e sub-etapas que a fiscalização da CONTRATANTE julgar pertinente, criando controles orçamentários específicos para cada edificação, etapa, trecho ou parcela do empreendimento, a fim de facilitar a execução e o controle das medições pela equipe de fiscalização da obra;

26.3.12. Os documentos que compõem o orçamento e cronograma físico-financeiro deverão estar plenamente compatibilizados com relação às nomenclaturas, itens, descrições de serviços, informações de referência e demais informações pertinentes;

26.3.13. Para o desenvolvimento do cronograma físico-financeiro, deverá ser realizada análise técnica para a inclusão de serviços necessários à execução dos projetos básicos e executivos de referência, as razões de produtividade dos serviços levantados, a necessidade de mão de obra, a urgência de prazos da CONTRATANTE e demais aspectos relevantes.

26.4. Do orçamento analítico:

26.4.1. Orçamento analítico é a apresentação de todas as composições de custos unitárias de serviços necessários para a execução de determinada unidade de serviço ou atividade, individualizada por insumos (materiais, equipamentos e mão de obra) e seus respectivos coeficientes de consumo e/ou produtividade, em que conste, no mínimo:

26.4.1.1. Descrição da obra;

26.4.1.2. Número da revisão;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

- 26.4.1.3. Nome, habilitação, número de registro no órgão competente e assinatura do responsável técnico que elaborou as composições;
- 26.4.1.4. Código da composição, nome do serviço e respectiva unidade de medida;
- 26.4.1.5. Discriminação de cada insumo, unidade de medida, sua produtividade/consumo na realização do serviço, custo unitário e custo parcial;
- 26.4.1.6. Custo unitário total do serviço, representado pela soma dos custos parciais de cada insumo;
- 26.4.1.7. Norma técnica aplicável, no caso de serviço técnico especificado em norma;
- 26.4.1.8. Data-base a que se referem às composições empregadas e suas referências;
- 26.4.1.9. Indicação da taxa de encargos sociais aplicada para obtenção do custo da mão de obra;
- 26.4.1.10. Produção horária da equipe, no caso de serviços predominantemente mecanizados;
- 26.4.1.11. Os coeficientes produtivos e improdutivos dos equipamentos, bem como os respectivos custos horários produtivos e improdutivos;
- 26.4.1.12. Critério de quantificação do serviço e referência às especificações técnicas aplicáveis, quando existentes;
- 26.4.1.13. Indicação dos gastos com fretes ou transporte de materiais, quando não estiverem inclusos no custo unitário dos insumos;

26.5. Do orçamento sintético:

26.5.1. Orçamento sintético é a apresentação da relação de todos os serviços e atividades com as respectivas unidades de medida, porém sem desdobrar as composições de custos presentes em cada serviço, denotando as quantidades e preços unitários dos serviços, calculados a partir dos projetos e detalhados na memória de cálculo de quantitativos, em que conste, no mínimo:

- 26.5.1.1. Descrição da obra;
- 26.5.1.2. Data-base do orçamento;
- 26.5.1.3. Número da revisão;
- 26.5.1.4. Nome, habilitação, número de registro no órgão competente e assinatura do responsável técnico que elaborou o orçamento;
- 26.5.1.5. Itens e/ou subitens relativos a cada etapa/sub-etapa prevista;
- 26.5.1.6. Código da composição de preço unitário utilizada ou fonte e código da composição de custo unitário, no caso de ser utilizada uma composição obtida em sistema referencial de custos;
- 26.5.1.7. Descrição do serviço em conformidade com o orçamento analítico;
- 26.5.1.8. Unidade de medida do serviço;
- 26.5.1.9. Quantidade do serviço em conformidade com;
- 26.5.1.10. Preço unitário do serviço;
- 26.5.1.11. Preço total do serviço;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

26.5.1.12. Totais e subtotais;

26.5.1.13. Total geral do serviço sem a aplicação de BDI;

26.5.1.14. Total geral do serviço com a aplicação de BDI;

26.6. Do resumo do orçamento:

26.6.1. Resumo do orçamento é a apresentação da relação dos custos totais de cada etapa/sub-etapa, porém sem desdobrar os serviços presentes em cada fase, denotando apenas os preços globais calculados e detalhados por meio do orçamento analítico e sintético, em que conste, no mínimo:

26.6.1.1. Descrição da obra;

26.6.1.2. Indicação do Elemento Técnico ou contrato;

26.6.1.3. Número da revisão;

26.6.1.4. Nome, habilitação, número de registro no órgão competente e assinatura do responsável técnico que elaborou o orçamento.

26.6.1.5. Total geral do serviço sem a aplicação de BDI;

26.6.1.6. Total geral do serviço com a aplicação de BDI;

26.7. Do detalhamento e declaração do cálculo de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI);

26.7.1. O detalhamento e declaração do cálculo do BDI é a apresentação de todas as informações referentes a cada um dos componentes considerados para o cálculo do BDI empregado na definição do custo total do empreendimento orçado, em conformidade com o Acórdão 2622/2013 ou outros dispositivos que o venham substituir, bem como a declaração formal do responsável técnico de que foram empregados valores em conformidade com as exigências e normativas da administração pública, em que conste:

26.7.1.1. Descrição da obra;

26.7.1.2. Número da revisão;

26.7.1.3. Nome, habilitação, número de registro no órgão competente e assinatura do responsável técnico que elaborou o orçamento;

26.7.1.4. Explicação da fórmula empregada para cálculo do BDI e BDI diferenciado, se houver;

26.7.1.5. O valor da taxa de rateio da administração central empregado e sua justificativa;

26.7.1.6. O valor do seguro e garantia empregado e sua justificativa;

26.7.1.7. O valor do risco empregado e sua devida justificativa;

26.7.1.8. O valor das despesas financeiras empregado e sua justificativa;

26.7.1.9. O valor da taxa de remuneração (lucro) do construtor e sua justificativa;

26.7.1.10. Os valores dos percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado e suas justificativas, tanto para o BDI comum quanto para o BDI diferenciado;

26.7.1.11. Os valores de contribuições previdenciárias ou demais tributos referentes às legislações aplicáveis à época do cálculo e sua justificativa, tanto para o BDI comum quanto para o BDI diferenciado;

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

26.7.1.12. Declaração expressa assinada pelo responsável técnico pela elaboração das planilhas em que há citação expressa das bases consubstanciadas em súmulas e acórdãos mais atuais possíveis utilizados no detalhamento e cálculo do BDI.

26.8. Do detalhamento do cálculo dos encargos sociais;

26.8.1. O detalhamento do cálculo dos encargos sociais entende-se a apresentação de todas as informações referentes a justificativa dos percentuais aplicados como encargos sociais incidentes sobre a mão de obra, tanto de horistas quanto de mensalistas, em perfeita sintonia com a referência técnica que se utilizou para compor os custos dos serviços do orçamento, em que conste, no mínimo:

26.8.1.1. Descrição da obra;

26.8.1.2. Número da revisão;

26.8.1.3. Nome, habilitação, número de registro no órgão competente e assinatura do responsável técnico que elaborou o orçamento;

26.8.1.4. Data-base a que se refere o orçamento e o cálculo dos encargos;

26.8.1.5. Detalhamento dos grupos de incidências pertinentes;

26.8.1.6. As incidências sociais (INSS, FGTS normal e FGTS/Rescisão) aplicáveis e seus valores de referência;

26.8.1.7. As incidências trabalhistas (Provisões de Férias, 13º salário e Descanso Semanal Remunerado - DSR) aplicáveis e seus valores de referência;

26.8.1.8. Demais incidências pertinentes com a explicitação de seus grupos, valores de referência, justificativa e memória de cálculo.

26.9. Da memória de cálculo de quantitativos;

26.9.1. A memória de cálculo de quantitativos é a apresentação, de forma clara e organizada, dos valores utilizados na definição das quantidades de serviços expressos na planilha de orçamento sintético com correto vínculo e equivalência entre os mesmos, sempre baseado nas metodologias do SINAPI e referenciado nos projetos disponibilizados, em que conste, no mínimo:

26.9.1.1. Descrição da obra;

26.9.1.2. Número da revisão;

26.9.1.3. Nome, habilitação, número de registro no órgão competente e assinatura do responsável técnico que elaborou os quantitativos;

26.9.1.4. Detalhamento do cálculo de alvenarias, revestimentos, pinturas, instalações e todos os demais elementos dos projetos executivos necessários e suficientes à realização do empreendimento, aplicados os critérios de quantificação pertinentes e expressos nos manuais técnicos de referência;

26.9.1.5. Detalhamento de fórmulas e critérios empregados na quantificação dos elementos que compõem os projetos elaborados, quando necessário.

26.10. Do relatório de insumos sem referência SINAPI;

26.10.1. Por relatório de insumos sem referência SINAPI entende-se pelo documento técnico em que se apresente as justificativas, metodologias e fontes de referência empregadas para os insumos em que não se dispõe de referência técnica nos sistemas referenciais de preços de uso permitido pela administração Pública Federal, em que conste, no mínimo:



INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

26.10.1.1. Descrição da obra;

26.10.1.2. Número da revisão;

26.10.1.3. Nome, habilitação, número de registro no órgão competente e assinatura do responsável técnico que elaborou o orçamento;

26.10.1.4. Impressão dos documentos que comprovem os valores das referências de preço utilizadas em que conste as informações necessárias à comprovação da sua veracidade, tais como responsável pela pesquisa, órgão consultado, nº da concorrência, nome do vendedor, meio de consulta, data da pesquisa de preço, URL do site, CNPJ do fornecedor, quantidade, valor e especificação do objeto, bem como demais informações relevantes.

26.11. Das curvas ABC de serviços e de insumos;

26.11.1. As curvas ABC de serviços e insumos entende-se como sendo os agrupamentos em formato tabular dos itens, por serviços ou insumos, dos valores dos orçamentos segundo seu valor relativo de importância com relação ao preço total do orçamento, expresso em porcentagem e classificados em ordem decrescente de valoração, em que conste, no mínimo:

26.11.1.1. Descrição da obra;

26.11.1.2. Número da revisão;

26.11.1.3. Nome, habilitação, número de registro no órgão competente e assinatura do responsável técnico que elaborou o orçamento;

26.11.1.4. Apresentação da relação de serviços, em ordem decrescente, baseando-se no critério de preço total do serviço, indicando ainda o percentual relativo do valor de cada serviço em relação ao valor total do orçamento;

26.11.1.5. Apresentação da relação de insumos (material, mão de obra e equipamentos), em ordem decrescente, baseando-se no critério de preço total dos insumos, indicando ainda o percentual relativo do valor de cada insumo em relação ao valor total do orçamento;

26.12. Do cronograma físico-financeiro:

26.12.1. O cronograma físico-financeiro é a representação visual e intuitiva, por meio tabular e/ou gráfico, do encadeamento lógico e desenvolvimento de todas as atividades, em nível de etapas e sub-etapas e em unidade temporal adequada, em que fique explicitado o avanço físico e o desembolso previsto para cada período, em que conste, no mínimo:

26.12.1.1. Descrição da obra;

26.12.1.2. Número da revisão;

26.12.1.3. Nome, habilitação, número de registro no órgão competente e assinatura do responsável técnico que elaborou o orçamento;

26.12.1.4. Conter os itens e subitens em plena conformidade com o orçamento sintético;

26.12.1.5. Representação das porcentagens relativas de serviços elencados, os totais a serem desembolsados em cada período determinado, bem como os totais parciais e acumulados em suas linhas e colunas;

26.13. Da declaração de compatibilidade:

26.13.1. A declaração de compatibilidade é o documento formal elaborado pelo profissional responsável pela elaboração das documentações técnicas de orçamento, em que assume e se responsabiliza pela plena

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA  
NÚCLEO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

compatibilização e relação entre as documentações técnicas elaboradas na fase de orçamentos consubstanciados nos Projetos Básicos e Executivos fornecidos, em que conste, no mínimo:

26.13.1.1. Descrição da obra;

26.13.1.2. Nome, habilitação, número de registro no órgão competente e assinatura do responsável técnico que elaborou o orçamento;

26.13.1.3. Declaração expressa de que todos os orçamentos foram elaborados e compatibilizados pautados nos projetos básicos e executivos fornecidos, acompanhando a relação resumida dos documentos de referência empregados;

26.13.1.4. Declaração expressa de que todas as composições de custos unitários estão em conformidade com as diretrizes da Administração Pública Federal.

26.14. Da Anotação de Responsabilidade Técnica:

26.14.1. Para o orçamento elaborado, deverá ser emitida ART ou RRT por profissional habilitado pelo órgão de classe competente, que formalize a responsabilidade do autor por todas as informações apresentadas.

26.14.2. Caso haja a participação de mais de um profissional na confecção de cada um dos documentos que compõem o produto orçamento, deverão ser apresentadas tantas quantas forem as ARTs/RRTs relacionadas a cada um dos documentos técnicos apresentados, sendo o custo de tais documentos de responsabilidade da CONTRATADA.

## **27. RELATÓRIO TÉCNICO**

27.1. Apresentar, como parte integrante do Projeto Básico de Arquitetura, o Relatório Técnico previsto na Resolução – RDC/ANVISA n. 51, de 6 de outubro de 2011, obrigatório para a aprovação do Projeto Básico de Arquitetura junto à Vigilância Sanitária local.