CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DOS SERVIÇOS E ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS PARA A ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS

CASA DOS SETE CANDEEIROS

SUMÁRIO

1. PRODUTO 01 – ESTUDOS PRELIMINARES (Identificação e Conhecimento do Bem) 3

1.1. Pesquisa Histórica 3

1.2. Serviços Preparatórios para execução dos levantamentos e prospecções 4

1.3. Levantamento Físico (Arquitetura e Estrutura, Bens Móveis e Integrados) 4

1.3.1. Dados Cartoriais e Jurídicos 4

1.3.2. Levantamento Cadastral 4

1.3.3. Topografia do terreno 8

1.3.4. Documentação Fotográfica 8

1.3.5. Elementos Artísticos Integrados 9

1.4. Análise Tipológica, Identificação de Materiais e Sistema Construtivo 9

1.5. Prospecções 9

1.6. Diagnóstico 10

1.6.1. Mapeamento de Danos 10

1.6.2. Análises do Estado de Conservação 10

1.6.3. Estudos Geotécnicos 11

1.6.4. Ensaios e Testes 11

2. PRODUTO 02 - ANTEPROJETO 12

2.1. Memorial Descritivo 12

2.2. Especificação Preliminar de Materiais e Serviços 12

2.3. Peças Gráficas 13

2.4. Anteprojeto de Arquitetura - Proposta de Intervenção 13

2.5. Anteprojeto de restauração de Bens Móveis e Integrados 14

2.6. Anteprojeto Museográfico e Museológico 15

2.7. Anteprojeto Comunicação Visual / Sinalização 15

2.8. Anteprojeto de Acessibilidade 15

3. PRODUTO 3 - PROJETO BÁSICO (inclui o Projeto Legal) 16

3.1. Memorial Descritivo e Caderno de Encargos (Básico) 16

3.2. Projeto Básico de Arquitetura e Conservação 17
3.3. Projetos Básicos Complementares 20
3.3.1. Projeto Básico de Fundações 20
3.3.2. Projeto Básico de Estruturas 21
3.3.3. Projeto Básico de Instalações Hidrossanitárias 22
3.3.4. Projeto Básico de Instalações Elétricas e Eletrônicas 24
3.3.5. Projeto Básico de Instalações Mecânicas 27
3.3.6. Projeto Básico de Instalações de Prevenção e Combate a Incêndios 28
3.3.7. Projeto Básico de SPDA – Sist. de Proteção contra Descargas Atmosféricas ... 29
3.3.8. Projeto Básico de Cabeamento Estruturado e Sonorização 29
3.3.9. Projeto Básico de Segurança e CFTV – Circuito Fechado de TV 30
3.3.10. Projeto Básico de Comunicação Visual / Sinalização 31
3.3.11. Projeto Básico de Restauração de Bens Móveis e Integrados 31
3.3.12. Projeto Básico Museográfico e Museológico 32
3.3.13. Projeto Básico de Acessibilidade 33
3.4. Planilha Orçamentária 34
3.5. Compatibilização de Projetos Básicos 35

CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DOS SERVIÇOS E ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS PARA A ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS DA CASA DOS SETE CANDEEIROS

1. PRODUTO 01 – ESTUDOS PRELIMINARES (Identificação e Conhecimento do Bem)

A elaboração de um projeto de restauração deve ser precedida de um estudo atento e criterioso sobre o monumento, conduzido sob diversos pontos de vista (aspectos históricos, posição contexto ambiental ou tecido urbano, características tipológicas e arquitetônicas, qualidades formais, sistema construtivo etc.) visando a perfeita identificação do objeto a ser restaurado.

Objetiva também compreender o seu significado atual e ao longo do tempo, conhecer a sua evolução e, principalmente, os valores pelos quais foi reconhecido como patrimônio cultural.

Por estas razões, diversos passos preliminares são necessários para a elaboração dos estudos, projetos e serviços, objeto do presente Edital.

Todas as informações gráficas e documentais deverão ser apresentadas em pelo menos 02 (duas) cópias em papel e em meio digital.

1.1. Pesquisa Histórica

O levantamento de dados históricos do Bem deve ser suficientemente rigoroso de modo a evitar falsas interpretações, comprometendo a autenticidade das informações ou a necessidade de novas pesquisas, uma vez que estes dados subsidiam decisões projetuais.

Devem ser considerados nas pesquisas aspectos políticos, socioeconômicos, técnicos e artísticos que direta ou indiretamente possam estar relacionados com o Bem, objetivando conhecer e situá-lo no tempo, identificando alterações, aferindo a autenticidade dos elementos, avaliando qualitativamente a ambiência da edificação.

Para isso deverão ser consultados os Arquivos das instituições de pesquisa federais, dos Estados e Municípios, Cartórios, Prefeituras, Museus etc.; a bibliografia existente (livros a respeito do assunto e publicações como anuários, revistas, jornais etc.); fontes orais (depoimentos de moradores antigos da região, do local ou do monumento, proprietários do imóvel etc.), entre outros julgados pertinentes.

A Pesquisa Histórica resulta nos seguintes produtos:

I. Relatório – contendo:

a) Descrição sumária do contexto histórico no qual a edificação foi construída;
b) Data e informação sobre o período da construção e das intervenções posteriores;
c) Identificação da função primitiva e das posteriores, até os dias atuais;
d) Autor do projeto, construtores, escultores, pintores, proprietários;
e) Outras informações que venham elucidar as transformações ocorridas.

II. Documentação Pesquisada:

a) Reproduções da documentação gráfica, iconográfica e fotográfica existente em arquivos públicos ou particulares;
b) Reproduções de manuscritos ou documentos antigos: escrituras, contratos, atos administrativos, entre outros;
c) Reprodução da documentação de propriedade atual do imóvel.

III. Cronologia Construtiva da Edificação

a) Reprodução de plantas, cortes, elevações, memoriais e demais peças gráficas do projeto original e, quando for o caso, das alterações posteriores;
b) Demonstrativo da cronologia da edificação, apresentando os seus diversos momentos em conjuntos esquemáticos de plantas, cortes e fachadas.

IV. Relação dos Elementos Artísticos Móveis e Integrados Relação dos elementos artísticos móveis e integrados da edificação, tais como: mobiliário, alfaias, imaginária, talhas, retábulos, forros, pinturas parietais e painéis de azulejos etc. A relação será elaborada conforme orientação da Superintendência do IPHAN.

1.2. Serviços Preparatórios para execução dos levantamentos e prospecções

Deverá ser apresentado previamente um plano de levantamentos e prospecções contendo o cronograma dos serviços, mapeamentos de instalações e equipamentos, tendo em consideração os seguintes serviços, em conformidade com o disposto na norma NR-18 do Ministério do Trabalho e Emprego.

1.3. Levantamento Físico (Arquitetura e Estrutura, Bens Móveis e Integrados)

Compreende as atividades de leitura e conhecimento da forma da edificação, obtidos por meio de vistorias e levantamentos, representados gráfica e fotograficamente. Os produtos desta atividade são:

1.3.1. Dados Cartoriais e Jurídicos

Levantamento da legislação incidente sobre a área nos níveis municipal, estadual e federal, considerando as zonas de preservação permanente, sítios arqueológicos, monumentos culturais e históricos, identificação das lacunas legais; situação cartorial e cadastral da área.

1.3.2. Levantamento Cadastral

O levantamento cadastral deverá apresentar rigorosamente as características físicas do imóvel e edificação, constituindo-se da representação gráfica detalhada de todos os seus elementos, incluindo os bens móveis e integrados. A importância desta etapa evidencia-se em virtude de seu significado como um conjunto básico de informações que permita permite a análise da sua constituição, processos construtivos, partido de composição e proporções volumétricas. Além disso, é responsável pela qualidade das

etapas subsequentes e indispensáveis às análises posteriores da edificação. Seguir as orientações do Caderno Técnico 7: “Cadastro, Fotografia, Fotogrametria e Arqueologia”. Devem ser apresentados:

a) Planta de Situação - Representa a implantação da edificação e seu terreno na malha urbana. Deve ser apresentada na escala de 1:500 ou 1:1000, de esquemática indicando vias de acesso, orientação, edifícios de interesse histórico ou artístico da área, e outros.

b) Planta de Locação - Representa a implantação da edificação no terreno e vizinhança, em escala de 1:200 ou 1:100, conforme as dimensões do monumento, contendo:

- endereço da edificação, largura e denominação de ruas e praças, passeios públicos;
- área do terreno, área construída e projeção da edificação;
- amarração da edificação em relação ao terreno, devidamente cotada;
- ângulos do terreno ou triangulação;
- orientação magnética;
- indicação do sistema de drenagem de águas pluviais existente;
- locação de arrimos, muros, cercas, grades e portões existentes, com dimensões e especificações;
- locação da entrada padrão de energia elétrica, água, telefone e outras, de caixas de saída de esgoto e de águas pluviais;
- locação de rede pública de água, esgoto, energia elétrica, telefone e águas pluviais;
- perfis do terreno;
- representação de passarelas, pátios, passeios de proteção, escadas externas, com indicação da declividade, dimensões, amarrações e respectivas especificações;
- representação de jardins, gramados, arborização com especificação das espécies;
- indicação dos pontos de referência das fotografias.

c) Plantas Baixas - Representam, no plano horizontal, a compartimentação interna da edificação, em escala de1:50 ou, excepcionalmente, em 1:100, contendo:

- denominação e numeração de todos os ambientes, circulações e acessos;
- cotas de nível nos diversos cômodos, relacionadas à RN (Referência de nível);
- dimensões externas: medidas em série e totais;
- dimensões internas: medidas de lado e diagonais dos cômodos, espessura das paredes e amarração dos vãos;

- codificação e especificação de todos os detalhes construtivos, tais como: janelas e vãos, seteiras, gradis, sacadas, óculos, altares, púlpitos, balaustradas etc., com legenda na mesma prancha;
- representação de escadas internas e de acesso com numeração dos degraus e dimensões;
- representação de soleiras, passeios de proteção, e outros devidamente cotados e especificados;
- área de cada cômodo e do pavimento;
- representação e identificação dos elementos estruturais, alvenarias, materiais construtivos, revestimentos e demais elementos por meio de convenções;
- indicação, em convenção, do sentido do tabuado do piso e forro dos cômodos. Em caso de complexidade destes elementos, representar em plantas específicas;
- projeção de claraboia, coro, caixa d'água, beirais e outros elementos situados acima da seção convencional das plantas;
- indicação de pontos de luz e força, tomadas e interruptores, fiação ou tubulação aparente e outros;
- indicação de pontos de água e esgoto, registros, tubulação aparente, ralos, aparelhos sanitários e outros.

d) Fachadas - Representação de todos os planos verticais externos da edificação, em escala de 1:50, excepcionalmente 1:100, contendo:

- indicação e representação de todos os elementos: acessos, estrutura, alvenarias, revestimentos, esquadrias (com sistema de abertura) e, conforme o caso, muros, grades, telhados, marquises, toldos, letreiros e outros componentes arquitetônicos;
- caimento de ruas e/ou terreno;
- especificação do tipo de pintura e cor das alvenarias e esquadrias, bem como dos demais materiais de acabamento.

e) Cortes - Representam, no plano vertical, a compartimentação interna da edificação, em escala de 1:50, em número necessário para o perfeito entendimento da edificação, devem conter:

- indicação e representação da estrutura, alvenarias, tetos, revestimentos, esquadrias, telhados, lanternins, "*sheds*", domos, calhas, caixas d'água, equipamentos fixos e outros, no que couber;
- caimento de ruas e/ou terreno;
- cotas de pés direitos;
- cotas de nível de pisos, escadas e patamares;
- cotas de piso a piso, espelhos e rebaixos;

- altura de vergas, vãos e peitoris;
- dimensões de beirais e demais elementos em balanço;
- altura de cimalhas, platibandas, rodapés, barras e outros elementos;
- dimensões de peças do telhado, inclinação da cobertura, altura de pontaletes, apoios e representação exata da armação das tesouras e demais peças;
- indicação de todos os elementos da instalação elétrica cotados em relação ao piso;
- representação dos elementos da instalação hidráulica cotados em relação ao piso;
- indicação do tipo e cor da pintura das alvenarias, esquadrias, entre outros.

f) Plantas de Cobertura - Representam a forma e o sistema construtivo da cobertura, em escalas de 1:100, 1:50 ou 1:20, por meio de:

- diagrama - descrição da cobertura, relacionando-a com o perímetro da edificação, contendo:
    - limite do prédio, em tracejado;
    - limite da cobertura, em linha cheia;
    - sentido das declividades;
    - dimensões dos beirais;
    - ângulo de inclinação, porcentagens ou pontos de cada água;
    - representação de calhas, condutores, rufos, rincões, chaminés e outros.
- Engradamento - Representação de todo o sistema estrutural da cobertura, por meio de:
    - identificação e representação em planta de tesouras, terças, caibros, ripas, forros, cambotas, guarda-pós, cachorros, beirais, caixas-d'água;
    - dimensões das peças;
    - detalhes da armação das tesouras com representação de ferragens e sambladuras, entre outros;
    - detalhes de elementos isolados, beirais, ornatos como lambrequins, outros;
    - à parte, quando necessário, planta de forros, sua estrutura (cambotas, barrotes etc.) e seus detalhes notáveis.
- Detalhes - Apresentados, preferencialmente, nas escalas 1:20, 1:10 ou 1:5, devem adotar a mesma codificação de elementos construtivos adotada em plantas. Todos os detalhes devem estar cotados e especificados quanto ao material, revestimento ou pintura (tipo e cor). São exemplos:
    - seteiras, óculos e vãos;
    - elevações, cortes e dimensões das esquadrias e representação sumária das ferragens devidamente especificadas;

- guarda-corpos de sacadas e janelas rasgadas, balaustradas ou painéis especiais (treliçados, gradeados etc.);
- cunhais, arco de pedra, madeira etc.;
- forros com detalhes especiais, claraboia etc.;
- bacias de sacadas, sobrevergas, suporte de luminárias etc.;
- escadas, armários etc.;
- coruchéus, sineiras, gradis etc.;
- outros detalhes especiais.

1.3.3. Topografia do terreno

Representação gráfica do levantamento planialtimétrico cadastral do terreno, na escala de 1:100, ou, excepcionalmente, de 1:200, contendo indicação de norte magnético e direção dos ventos predominantes, ângulos, pontos, distâncias, referências de níveis, curvas de nível e perfis longitudinais e transversais, conforme especificado pelo contratante. Deve mapear os limites horizontais (planimetria), os níveis/declives (altimetria) e os elementos físicos (cadastral) da construção e seus limites, incluindo os arruamentos lindeiros à construção, incluindo as construções limítrofes, árvores, redes de serviços etc. Deve ser entregue em planta topográfica (CAD e PDF) com sistema de coordenadas georreferenciado (como SIRGAS 2000), contendo memorial descritivo e curvas de nível.

1.3.4. Documentação Fotográfica

Visa complementar a compreensão da edificação e registrar o seu estado anterior à intervenção. Deverão ser apresentadas em fichas individuais, em formato A4, nas dimensões 10 x 15 cm, em preto e branco, em cores ou impressões de fotos digitais. Deverão conter ainda a planta esquemática do pavimento com a indicação do ponto de tomada e ângulo da foto; número de ordem e número total das fotos, autor, número da pose e negativo, data, nome e endereço da edificação. O seu conteúdo deve abranger:

a) Fotos Externas

- entorno: vistas do conjunto em que se insere a edificação, ruas, praças, jardins, muros;
- grades, portões, quintais;
- fachadas, cobertura, detalhes etc.

b) Fotos Internas

- vista geral do interior;
- cômodos que apresentem alterações, áreas lesionadas ou soluções especiais;
- detalhes: elementos decorativos e outros que apresentem interesse especial.

1.3.5. Elementos Artísticos Integrados

A depender da especificidade do acervo da edificação o levantamento, o diagnóstico do estado de conservação e o projeto dos elementos artísticos integrados deverão ser objeto de tratamento específico. No entanto, deverão ser componentes do Projeto as especificações e os detalhes eventualmente necessários à execução das proteções do acervo durante a intervenção.

1.4. Análise Tipológica, Identificação de Materiais e Sistema Construtivo

Esta atividade consolida criticamente o conjunto de informações obtido na pesquisa histórica, levantamento cadastral e prospecções, analisando de forma pormenorizada a tipologia arquitetônica, os materiais empregados, o sistema construtivo da edificação e o contexto no qual está inserida. O produto desta atividade consiste, basicamente, em Relatório conclusivo, referenciando as demais conclusões das atividades citadas anteriormente, devendo no mínimo conter:

a) descrição das características arquitetônicas da edificação: partido de composição, proporções volumétricas, estilo ou influência artística, aparência atual e outras características;
b) avaliação da autenticidade do conjunto e de suas partes, com indicação do grau de integração ou interferência dos elementos que foram acrescentados ao conjunto original;
c) indicação, em planta e elevações, dos elementos que foram suprimidos ou alterados e suas características originais básicas;
d) caracterização dos acréscimos meramente utilitários cuja inclusão não tenham obedecido a razões arquitetônicas;
e) análises e considerações da relação da edificação com seu entorno, qualificando as interferências do espaço externo: edificações vizinhas, iluminação (luminárias, postes, fiação etc.), calçamento, mobiliário urbano, tráfego e comunicação visual.

1.5. Prospecções

As prospecções objetivam fornecer informações complementares à pesquisa histórica e levantamento cadastral, possibilitando análises e deduções de hipóteses de diagnóstico, alternativas de soluções de projetos. Podem ser prospecções arquitetônicas, estruturais e de sistemas construtivos, arqueológicas e em bens integrados.

Todos os produtos da atividade Prospecção deverão ser apresentados nas formas de:

I. Mapeamento dos resultados obtidos: Em plantas e elevações, deverão ser reunidas as informações coletadas, expostas por meio de legenda gráfica ou em cores, e os pontos prospectados devidamente indicados. Estas informações podem ser apresentadas nos produtos de outras atividades, a exemplo das plantas faladas do levantamento cadastral e na cronologia construtiva da pesquisa histórica, inclusive no mapeamento de danos do diagnóstico.

II. Documentação fotográfica: Quando se fizer necessário, apresentar conjunto de fotografias, referenciando-as ao mapeamento dos pontos prospectados;

III. Relatório: Deve conter as principais conclusões dos trabalhos, indicando as descobertas significativas, comprovação ou eliminação de hipóteses, relacionando aos demais elementos da pesquisa histórica e indícios visuais e cadastrais.

1.6. Diagnóstico

Esta etapa tem o objetivo de conhecer e analisar o Bem sob os aspectos históricos, estéticos, artísticos, formais e técnicos. Objetiva também compreender o seu significado atual e ao longo do tempo, conhecer a sua evolução e, principalmente, os valores pelos quais foi reconhecido como patrimônio cultural. A maior abrangência de aspectos possibilitará o melhor conhecimento do monumento, indispensável à proposição de soluções adequadas a cada caso. São atividades componentes desta etapa:

1.6.1. Mapeamento de Danos

Objetiva a representação gráfica do levantamento de todos os danos existentes e identificados na edificação, relacionando-os aos seus agentes e causas. São considerados danos todos os tipos de lesões e perdas materiais e estruturais, tais como: fissuras, degradações por umidade e ataque de xilófagos, abatimentos, deformações, destacamento de argamassas, corrosão e outros. O mapeamento de danos deverá ser apresentado com os seguintes elementos:

I. Representação gráfica: sobre as plantas, cortes e elevações, numerados e com legenda.

II. Quadro de danos: descrição do dano relacionando os sintomas, os agentes e as causas, devidamente registrado e identificado com o seu mapeamento nos elementos gráficos e fotografias correspondentes.

1.6.2. Análises do Estado de Conservação

Feito o levantamento das patologias da edificação, procedem-se às análises do estado de conservação, considerando as informações coligidas na etapa de Identificação e Conhecimento do Bem: pesquisa histórica, levantamento físico, análise tipológica e identificação de materiais e do sistema construtivo e nas prospecções. Assim, deverão estar claramente identificados os seguintes componentes:

I. Avaliação do Estado de Conservação dos Materiais - Deverão ser feitas considerações sobre as patologias dos materiais da edificação, localizando-as nas alvenarias, revestimentos, pisos, forros, cobertura, esquadrias e ferragens, pintura e outros detalhes.

II. Avaliação do Estado de Conservação do Sistema Estrutural - Deverá ser verificado o comportamento estrutural da edificação, nos seus diversos

componentes: fundação, pilares, vigas, paredes, sistema de contraventamento, vínculos, sistema de cobertura e outros.

III. Identificação dos Agentes Degradadores - Deverão ser identificados todos os agentes de degradação, quais sejam: agentes externos – fenômenos físicos, químicos, biológicos e humanos; agentes inerentes à edificação – decorrentes do projeto e da sua execução; e os decorrentes do uso e da manutenção.

IV. Caracterização dos Danos de Fundação e Danos Estruturais - Deverão ser verificados os danos de fundação e estruturais, observando-se os esforços e cargas a que estão submetidos, identificando os problemas de estabilidade e suas causas determinantes.

1.6.3. Estudos Geotécnicos

A necessidade dos estudos geotécnicos é decorrente das análises preliminares e das hipóteses levantadas nesta etapa de diagnóstico e objetiva fornecer elementos precisos para identificação das causas dos danos verificados da edificação. Verificada a necessidade dos estudos geotécnicos, a execução deles deverá ser ajustada junto com o contratante.

1.6.4. Ensaios e Testes

Esta atividade do trabalho consiste basicamente na análise dos materiais existentes na edificação, por meio de ensaios e testes requeridos pelas necessidades do projeto, tanto para compreender os danos dos materiais, como para definir a intervenção, a exemplo de: limpeza de pedras, definição do traço de argamassas. Todos os produtos da etapa Diagnóstico deverão ser apresentados nas formas de:

I. Relatório - Em folha A4, podendo contar com fotos, gráficos, croquis e outros que se fizerem necessários para o perfeito entendimento do produto;

II. Peças Gráficas - Em plantas baixas e elevações deverão ser indicados os danos, relacionando as causas e agentes, convencionados em legenda gráfica ou em cores. Recomenda-se, também, que cada cômodo seja representado isoladamente, com todas as suas elevações rebatidas, para melhor compreensão das causas e extensão dos danos;

III. Fichas - Poderão ser apresentadas fichas complementares, tais como: quadro de esquadrias, elementos decorativos, ferragens etc.;

IV. Documentação Fotográfica - Poderá ser complementada a documentação fotográfica apresentada no levantamento cadastral, dando enfoque a determinados detalhes. As fotos poderão ser apresentadas no corpo do texto, relacionadas a algum comentário ou análise, ou na forma anteriormente convencionada. De toda forma, faz-se necessário relacionar o número da ficha fotográfica ao aspecto que se quer destacar na análise.

2. PRODUTO 02 - ANTEPROJETO

Compreende o programa de necessidades funcionais, a escolha das alternativas para a intervenção com soluções técnicas viáveis levantadas no diagnóstico, baseadas nos preceitos que fundamentam a preservação de bens culturais. Tem ainda o propósito de subsidiar consulta prévia às demais instâncias de proteção (órgãos de patrimônio estadual e/ou municipal).

2.1. Memorial Descritivo

Justificativa do partido adotado e sua coerência com o uso destinado à edificação, soluções técnicas indicadas e justificadas para as alternativas propostas e especificações preliminares de materiais e serviços. O partido a ser adotado, bem como a conceituação do projeto, proposta de uso, limites das interferências restaurativas, inclusivas ou de supressão de elementos existentes, devem necessariamente serem estabelecidos pelo Iphan através dos seus representantes técnicos indicados pela superintendência, em reuniões previas e durante o processo de elaboração dos projetos. Deve ser apresentado em textos no formato A4, e em arquivos digitais (PDF) contendo:

- Conceituação: constitui a essência do Projeto visto que representa a definição daquilo que se pretende fazer e das razões pelas quais se optou por determinadas soluções, definindo assim, os níveis da intervenção. Tem como ponto de partida, a avaliação da unidade possível da edificação em função do seu aspecto atual e estado de conservação. Na conceituação se explica qual é a unidade que se pretende recuperar, justificando de forma teórica a maneira pela qual as soluções adotadas objetivam a preservação dos valores artísticos e históricos envolvidos e, ao mesmo tempo, garantem a integridade física da edificação e dos bens móveis e integrados.
- Definição de Uso: consiste na proposta de reutilização, mudança de uso ou ainda, na manutenção do existente. É a premissa de qualquer Proposta de Intervenção, devendo observar-se a vocação de edificação, buscando a melhor adequação às novas necessidades. Aqui, deverá ser detalhado programa de uso, compatibilizando-o aos espaços da edificação, e representado graficamente para compreensão do funcionamento proposto;
- Viabilidade Técnica: consiste na apresentação e justificativa das soluções e alternativas técnicas propostas, confrontando-as com os preceitos que fundamentam a Proposta de Intervenção. Complementa e elucida as informações contidas no material gráfico. Recomenda-se que se destaquem as intervenções por áreas da edificação, pavimentos ou cômodos, de acordo com a complexidade do projeto.

2.2. Especificação Preliminar de Materiais e Serviços

As especificações de materiais e os serviços propostos nesta fase deverão ser indicativos para a solução dos problemas apontados no diagnóstico e na proposta de intervenção.

2.3. Peças Gráficas

Representação gráfica da proposta conceitual, destina-se à compreensão do partido adotado, da viabilidade técnica das propostas e à verificação da qualidade e do grau das interferências na edificação, por meio de:

a) Plantas gerais - plantas dos diversos pavimentos da edificação, plantas de locação e situação, em escala que permita o perfeito entendimento da proposta. Pode-se adotar o recurso das plantas faladas para melhor elucidar os propósitos técnicos e conceituais;

b) Cortes e elevações esquemáticos - representações esquemáticas, no plano vertical, das alternativas e modificações propostas para a edificação;

c) Perspectivas, outros - todo e qualquer material necessário ao perfeito entendimento da proposta (ex.: perspectivas, maquete, modelos virtuais), nos casos ajustados com o contratante.

2.4. Anteprojeto de Arquitetura - Proposta de Intervenção

A proposta deve espelhar concretamente o atendimento ao programa solicitado e integrar o resultado de todos os estudos prévios obtidos tanto para projeto de restauração, conservação e/ou de adequação para novo uso. A viabilidade técnica deve ser avaliada concomitante à elaboração do projeto de arquitetura de forma integrada com as condições técnicas complementares referentes à estrutura e instalações. A origem dos desenhos sempre terá como base o levantamento cadastral aprovado como produto resultante do conhecimento do bem, para todas as elaborações de projeto. Elementos de execução e fornecimento obrigatórios:

a) Planta de Localização: Planta esquemática da situação da edificação e seu terreno em relação à cidade (vias de acesso, córrego, rio, orientação etc.) e em relação à quadra, com identificação dos demais edifícios de interesse histórico ou artístico da área. Deverá ser apresentada na escala gráfica de 1:500 ou 1:1000.

b) Planta de Situação: implantação da edificação no terreno e entorno imediato. Deverá ser apresentada na escala gráfica de 1:100 ou 1:200, conforme as dimensões do monumento e conter:

- Endereço da edificação, largura, denominação de ruas, córregos, rio etc.;
- Área do terreno, área construída existente, área acrescida (se for o caso) e projeção da edificação;
- Locação da edificação em relação ao terreno, deve contemplar a intervenção, se for o caso, com as respectivas cotas;
- Orientação magnética do imóvel;
- Indicar a permanência e/ou alterações propostas com relação à locação de arrimos, muros, cercas, grades e portões, dimensionamento e especificações;

- Cotas de nível nos diversos pisos e passeios em relação ao RN – nível de referência de preferência fornecido pela prefeitura;

c) Plantas dos Pavimentos: plantas dos diversos níveis em escala 1:100, e deverão conter:

- Indicação de paredes e outros elementos divisórios existentes com legenda: “a permanecer”, “a demolir” e “a construir”, com traços cheio, tracejado e cheio e hachura, respectivamente.
- Representação de acordo com a NBR 6492;
- Numeração e denominação dos cômodos;
- Cotas de nível nos diversos cômodos relacionadas ao RN – nível de referência de preferência fornecido pela prefeitura;
- Dimensões externas: medidas em série e totais;
- Identificação dos materiais e sistemas construtivos, adotando-se convenções para as alvenarias (tijolos, pedras, adobe etc.) e demais elementos;
- Locação e dimensão dos elementos estruturais;
- Codificação e especificação: portas, janelas, seteiras, gradis etc. com legenda ou sob a forma de quadro, na própria prancha;
- Representação de escadas internas e de acesso ao monumento, com numeração dos degraus e dimensionamento;
- Área de cada cômodo e do pavimento;
- Indicação em convenção dos tipos de piso e forro dos cômodos (em caso de complexidade destes elementos, representar em plantas específicas);
- Projeção de elementos vazados, caixa d’água, beirais, claraboia, coro e outros elementos situados acima da seção convencional das plantas;
- Mapeamento dos bens integrados nas paredes, tetos, portas, peças isoladas (utensílios, lustres, luminárias, esculturas etc.) internas e externas, que serão objeto de projeto especializado.
- Definir e identificar os espaços destinados a museu, exposições e outros que serão objeto de contratação de especialistas;

d) Cortes: no mínimo dois cortes transversais e dois longitudinais do nível mais baixo à cobertura ou mais cortes se necessário para indicar mudanças de pé-direito, escada, rampa, estrutura padrão e/ou diferenciada etc. Indicações das plantas deverão ser igualmente identificadas nos cortes, por exemplo: paredes a demolir, a construir e permanecer, com a mesma representação.

2.5. Anteprojeto de restauração de Bens Móveis e Integrados

O anteprojeto deverá ser elaborado por especialista em restauração de bens culturais com experiência comprovada em trabalhos semelhantes. Nesta fase o conceito do projeto deverá refletir as informações colhidas no mapeamento de danos e prospecções realizadas.

2.6. Anteprojeto Museográfico e Museológico

Definição do tema e das características intrínsecas que nortearão o trabalho do especialista ou de equipe multidisciplinar contratada;

2.7. Anteprojeto Comunicação Visual / Sinalização

Definição e conceituação preliminar do sistema de sinalização para atender aos usuários da edificação quanto à comunicação visual, tátil e sonora. Deverá ser elaborado por especialista, arquiteto ou designer com experiência comprovada em projetos dessa natureza. Atendimento à NBR 9050:2004 quanto à acessibilidade.

2.8. Anteprojeto de Acessibilidade

Primeira etapa de um projeto completo de acessibilidade. Ele serve como um estudo preliminar, identificando as necessidades específicas de um determinado espaço e propondo soluções iniciais para garantir a acessibilidade de todas as pessoas, independentemente de suas condições físicas. Elementos para fornecimento obrigatório:

- Levantamento das condições existentes:
    - Plantas baixas, cortes e fachadas do local.
    - Fotos do ambiente.
    - Identificação das barreiras arquitetônicas: escadas sem rampas, portas estreitas, banheiros sem adaptações etc.
    - Análise da sinalização existente.
- Definição do público-alvo:
    - Identificação das necessidades específicas dos usuários (pessoas com deficiência física, visual, auditiva, idosos, gestantes etc.).
- Normas e legislação:
    - Referência às normas técnicas aplicáveis, principalmente a ABNT NBR 9050:2020.
- Propostas de soluções:
    - Identificação das soluções técnicas para eliminar as barreiras, como:
        - Rampas de acesso
        - Corrimãos
        - Elevadores
        - Sanitários acessíveis
        - Sinalização tátil e visual
        - Adaptação de portas e passagens
        - Adequação de mobiliário e equipamentos
    - Esquemas e croquis ilustrando as propostas.

3. PRODUTO 3 - PROJETO BÁSICO (inclui o Projeto Legal)

Trata-se do conjunto de informações técnicas que definem o partido arquitetônico e dos elementos construtivos, estabelecendo diretrizes para os projetos complementares, com elementos e informações necessárias e suficientes e nível de precisão adequado para caracterizar a intervenção e assegurar a viabilidade técnica e executiva do sistema proposto.

Corresponde ainda aos elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo levar em consideração as seguintes diretrizes:

I. Deve abordar a solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza;

II. Apresentar soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem;

III. Identificar dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

IV. Trazer informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

V. Fornecer subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;

VI. Resultar no fornecimento de um orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados;

VII. Considerar que os projetos poderão ser aprovados também por outros órgãos competentes: prefeituras, concessionárias de energia, telefonia, corpo de bombeiros etc.

São elementos a serem fornecidos no Projeto Básico:

3.1. Memorial Descritivo e Caderno de Encargos (Básico)

Consiste no detalhamento da Proposta de Intervenção, com as devidas justificativas conceituais, das soluções técnicas adotadas, dos usos definidos e das especificações de materiais. Deve ser apresentado em textos no formato A4, contendo:

a) Conceituação - constitui a essência do Projeto visto que representa a definição daquilo que se pretende fazer e das razões pelas quais se optou por determinadas soluções, definindo assim, os níveis da intervenção. Tem como ponto de partida, a avaliação da unidade possível da edificação em função do seu aspecto atual e estado de conservação. Na conceituação se explica qual é a unidade que se pretende recuperar, justificando de forma teórica a maneira pela qual as soluções adotadas objetivam a preservação dos valores artísticos e históricos envolvidos e, ao mesmo tempo, garantem a integridade física da edificação;

b) Definição de Uso - consiste na proposta de reutilização, mudança de uso ou ainda, na manutenção do existente. É a premissa de qualquer Proposta de Intervenção, devendo-se para isto observar a vocação da edificação, buscando a melhor adequação às novas necessidades. Aqui, deverá ser detalhado o programa de uso, compatibilizando-o aos espaços da edificação, e representado graficamente para compreensão do funcionamento proposto;

c) Viabilidade Técnica - consiste na apresentação e justificação das soluções e alternativas técnicas propostas, confrontando-as com os preceitos que fundamentam a Proposta de Intervenção. Complementa e elucida as informações contidas no material gráfico. Recomenda-se que se destaque as intervenções por áreas da edificação, pavimentos ou cômodos, de acordo com a complexidade do projeto;

d) Especificações de Materiais e Serviços/Caderno Básico de Encargos - definem os materiais e acabamentos a serem utilizados, em especial revestimentos de fachadas e pisos, paredes e tetos de todos os ambientes, assim como a indicação dos procedimentos de execução. Nesta fase, as especificações podem ser complementadas nos próprios desenhos (plantas, cortes e fachadas).

3.2. Projeto Básico de Arquitetura e Conservação

Consistem na representação gráfica da proposta adotada, contendo as dimensões e especificações dos materiais e serviços necessários. Nesta apresentação, podem ser dispensados os desenhos que por não acrescentarem informação, se mantenham idênticos aos do levantamento cadastral. Compreendem:

a) Planta de Situação - representa a implantação da edificação e seu terreno na malha urbana, apresentada na escala de 1:500 ou 1:1000, indicando vias de acesso, orientação, edifícios de interesse histórico ou artístico da área etc.;

b) Planta de Locação - representa a edificação em relação ao lote e vizinhança, em escala 1/200 ou 1/100, contendo:

- Indicação de ruas, com denominação, praças e passeios;
- Amarração da edificação em relação ao terreno, devidamente cotada;
- Orientação magnética; • Áreas do terreno e da edificação (em projeção e construída);

- Referências de nível nos diversos pisos e passeios;
- Representação dos elementos a serem construídos, introduzidos ou alterados, com as respectivas dimensões, convenções, amarrações, especificações e dimensões, tais como: muros, grades, portões, passarelas, escadas, sistema de drenagem de águas pluviais, talude de corte e aterros etc.; e,
- Representação da arborização, jardins e gramados inseridos ou alterados, com a locação e identificação das espécies, quando for o caso.

c) Plantas Baixas, "faladas" - representam a edificação no plano horizontal, nos diferentes níveis, indicando as intervenções propostas, com o maior número de informações possíveis à compreensão do projeto. Em escalas de 1:50, excepcionalmente 1:100, compreendem:

- indicação dos elementos a construir, a demolir e a manter, em planta específica, se houver prejuízo ao entendimento do projeto;
- denominação dos cômodos segundo o código adotado no levantamento cadastral ou de acordo com o novo uso;
- cotas de nível nos diversos cômodos, tomadas em relação à RN (referência de nível) estabelecida;
- dimensões externas detalhadas, quando de alterações em relação ao existente, sumárias, em caso contrário;
- dimensões internas dos cômodos, espessura de paredes e amarrações de vãos, detalhadas quando houver intervenção, sumárias, em caso contrário;
- codificação dos detalhes construtivos, tais como: portas, janelas, vãos, seteiras, óculos, altares, balaustradas, púlpitos, gradis, sacadas e outros, com legenda na mesma prancha;
- representação de escadas internas e de acesso ao monumento, com numeração, sentido de desenvolvimento dos degraus e dimensionamento; • área de cada cômodo e de cada pavimento;
- projeção de claraboia, sacadas, coro e outros elementos situados acima da seção convencional das plantas;
- indicação, em convenção, do sentido do tabuado do piso e forro dos cômodos;
- quadro de esquadrias, por pavimento, contendo dimensões, quantidade, tipo e materiais dos componentes, tais como: enquadramento (pedra, madeira, massa), vedação (vidro, madeira, ferro etc.), pintura (tipo e cor), ferragens e observações gerais;
- quadro de especificações de acabamentos por cômodos e pavimentos, contendo tipo, natureza dos materiais e cores dos componentes: piso, rodapé, revestimento, pintura, forro, cimalha etc.;
- layout, quando for o caso; e, • outras indicações, julgadas pertinentes pelo projetista.

d) Fachadas - Representação dos planos verticais externos da edificação, em escala 1:50, excepcionalmente 1:100, compreendendo:

- indicação e representação de todos os elementos: acessos, estrutura, alvenarias, revestimentos, esquadrias (com sistema de abertura) e conforme o caso, muros, grades, telhados, marquises e outros componentes arquitetônicos significativos;
- caimento de ruas e/ou terreno; e,
- especificação do tipo de pintura e cor das alvenarias e esquadrias, bem como dos demais materiais de acabamento.

e) Cortes - Representam a edificação em planos verticais - transversais e longitudinais em quantidade necessária a fornecer o maior número possível de informações a respeito da intervenção. Em escala de 1:50, em número necessário ao perfeito entendimento do projeto, devem conter:

- caimento de ruas e/ou terreno;
- cotas de pés direitos; • cotas de nível de pisos, escadas e patamares;
- cotas de piso a piso, espelhos e rebaixos;
- altura de vergas, vãos e peitoris;
- dimensões de beirais e demais elementos em balanço;
- altura de cimalhas, platibandas, rodapés, barras e outros elementos;
- dimensões de peças do telhado, inclinação da cobertura, altura de pontaletes, apoios e representação exata da armação das tesouras e demais peças;
- indicação de todos os elementos da instalação elétrica cotados em relação ao piso;
- representação dos elementos da instalação hidráulica;
- indicação do tipo e cor da pintura das alvenarias, esquadrias etc.; e,
- especificações de materiais e elementos inseridos ou modificados no desenho.

f) Cobertura - Representam a forma e o sistema construtivo da cobertura, indicando as inserções e alterações. Em escala de 1:100, 1:50 ou 1:20, por meio de:

- Diagrama - descrição da cobertura, quando diferenciar do levantamento cadastral, relacionando-a com o perímetro da edificação, contendo:
    - limite do prédio, em tracejado;
    - limite da cobertura, em linha cheia;
    - sentido das declividades;
    - dimensões dos beirais;
    - ângulo de inclinação, porcentagens ou pontos de cada água;
    - representação de calhas, condutores, rufos, rincões, chaminés etc.;
- Engradamento - representação de todo o sistema estrutural da cobertura, quando diferenciar do levantamento cadastral. Deve conter:
    - projeto estrutural próprio, a depender do nível de intervenção na cobertura;

- identificação e representação em planta de tesouras, terças, caibros, ripas, forros, cambotas, guarda-pós, cachorros, beirais, caixas-d'água;
- dimensões das peças;
- detalhes da armação das tesouras com representação de ferragens e sambladuras etc.;
- detalhes de elementos isolados, beirais, ornatos como lambrequins, outros; e,
- à parte, quando necessário, planta de forros, sua estrutura (cambotas, barrotes etc.) e seus detalhes notáveis.

- Detalhes Gerais - o conjunto deve abranger o detalhamento, nas escalas de 1:20, 1:10 ou 1:5, dos elementos a serem inseridos, modificados ou reproduzidos, devidamente cotados e especificados quanto aos materiais, acabamentos e cores, tais como:
  - elevações, cortes esquemáticos das esquadrias e representação sumária das ferragens;
  - escadas, forros, cimalhas etc.;
  - portões, grades, muros etc.;
  - banheiros, cozinhas, lavanderias etc.;
  - canaletas para águas pluviais, rufos, calhas e condutores; e,
  - proteção dos elementos artísticos e integrados.

3.3. Projetos Básicos Complementares

3.3.1. Projeto Básico de Fundações

O projeto de Fundações é conjunto de condições e de necessidades indicadas nos estudos, levantamentos, pesquisas e diagnósticos que embasaram a proposta de intervenção, deverá caracterizar o projeto a ser elaborado. O Projeto, conforme cada caso, engloba reforços, estabilizações, consolidações ou complementações das fundações existentes ou novas fundações, decorrentes da necessidade de eventuais reforços estruturais na edificação. O Projeto consiste no conjunto de peças gráficas (desenhos), em escalas apropriadas, memoriais, especificações e relatórios, que visam definir e disciplinar a execução do sistema que transmite ao terreno as cargas da edificação existente ou projetada.

Consiste, na etapa de Projeto Básico, na análise técnico-econômica das soluções viáveis e no relatório conclusivo, elaborado a partir dos dados coligidos, de definição das fundações. O produto desta etapa deverá ser apresentado na forma de relatório conclusivo contendo:

a) Descrição da solução escolhida;
b) Justificativa detalhada da solução adotada;

c) Características da solução escolhida e critérios para orientar o projeto de estrutura, de reforços, de estabilizações ou de consolidações das estruturas existentes;

d) Memorial de cálculo indicando as tensões admissíveis nos elementos das fundações;

e) Planta de locação e cargas previstas das estruturas existentes ou projetadas, preferencialmente na escala de 1:50;

f) Planta de locação dos elementos de fundação com os detalhes construtivos da solução adotada, preferencialmente na escala de 1:50;

g) Formas e armações dos elementos da fundação, quando se tratar de concreto armado;

h) Considerações sobre riscos de danos em edificações, logradouros públicos ou outros elementos vizinhos.

i) Especificações detalhadas de materiais e serviços;

3.3.2. Projeto Básico de Estruturas

O projeto básico de estruturas traz o conjunto de condições e de necessidades apontadas nos estudos, levantamentos, pesquisas e diagnósticos que subsidiaram a proposta de intervenção, deverá caracterizar o Projeto de estrutura a ser elaborado. O Projeto, conforme cada caso, compreende reforços, substituição de peças ou componentes degradados, estabilizações, consolidações ou complementações dos sistemas estruturais existentes ou a elaboração de novas estruturas. O Projeto consiste no conjunto de peças gráficas (desenhos), em escalas apropriadas, memoriais, especificações e relatórios, que visam definir e disciplinar a execução do sistema estrutural proposto. Compreende, além do projeto estrutural geral do edifício, as seguintes especialidades:

a) **Prospecções estruturais**: Exames laboratoriais e técnicos para identificar a resistência real dos materiais antigos, permitindo o diagnóstico do estado de conservação.
b) **Projeto de Consolidação de Paredes e Estruturas de Alvenaria**: Soluções para travamento de paredes estruturais, reforço e/ou troca de elementos internos de madeira, costura de alvenarias e recomposição de vãos, utilizando materiais compatíveis com os originais (exemplo: argamassas de cal).
c) **Projeto de Estrutura de Cobertura**: Deve prever eventuais reforços ou substituições (quando necessário) do madeiramento do telhado, garantindo a preservação da volumetria original e a distribuição de cargas nas paredes.
d) **Projeto de Estruturas de Ferro/Aço**: Tratamento e reforço de elementos metálicos.
e) **Projeto de Estruturas Auxiliares/Acessibilidade**: Desenho de estruturas novas (como escadas, rampas ou passarelas) necessárias para o novo uso da edificação, que devem ser distinguíveis (diferentes do original) e, preferencialmente, reversíveis.

Na etapa de projeto básico, consiste no dimensionamento e especificações preliminares das peças do sistema estrutural, possibilitando o levantamento dos quantitativos e seus custos de execução. Deverá possibilitar também a compreensão de todos os serviços necessários à execução do sistema estrutural. Compreende os seguintes produtos:

I. Plantas (desenhos), nas escalas apropriadas, de todas as peças e componentes envolvidos, incluindo dimensões, locações, níveis e contraflechas;
II. Cortes e detalhes, onde se fizeram necessários ao correto entendimento da estrutura;
III. Indicação do esquema executivo obrigatório, quando assim o sugerir o esquema estrutural;
IV. Memoriais dos cálculos;
V. Tabelas, quadros e resumos dos materiais por folha de desenho e consolidados;
VI. Relatório técnico conclusivo consolidando todas as informações desta e das etapas anteriores.
VII. Especificações detalhadas de materiais e serviços;

3.3.3. Projeto Básico de Instalações Hidrossanitárias

3.3.3.1. Projeto básico de instalação de água fria e quente

O conjunto de condições e necessidades elencadas nos estudos, levantamentos, pesquisas e diagnósticos que embasaram a proposta de intervenção, deverá caracterizar o projeto a ser elaborado de água fria e/ou de água quente. O projeto expressa o conjunto de peças gráficas, em escala apropriada, memoriais e especificações, que visa disciplinar e definir a instalação de sistema de recebimento, reservação e distribuição de água fria.

Na etapa de projeto básico, consiste no dimensionamento e localização precisa de todos os componentes do sistema adotado e nas especificações de materiais e serviços. Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

I. Planta (desenho) de situação no nível da rua ou logradouro público, em escala mínima de 1:500, indicando todas as canalizações externas e as redes existentes das concessionárias e demais equipamentos tais como: dispositivos para hidrômetros e outros;
II. Planta (desenho) de cada nível da edificação, em escala de 1:50, indicando as canalizações e seus comprimentos, materiais, diâmetros e elevações – quer horizontais ou verticais; a localização precisa dos pontos de consumos e dos aparelhos sanitários, reservatórios, poços, bombas, outros equipamentos, dispositivos redutores de pressão; os elementos de suporte, fixação e apoio de tubulações, furos na estrutura e outros;

III. Desenho da instalação em representação isométrica indicando a rede geral, o conjunto de aparelhos e grupos de sanitários, os comprimentos e diâmetros das tubulações, vazões, pressão nos principais pontos, cotas, conexões, registros, válvulas e outros componentes;
IV. Relatório técnico complementando o estudo preliminar com os dados do Projeto Básico;
V. Especificações detalhadas de materiais e serviços;

3.3.3.2. Projeto básico de drenagem de águas pluviais

O conjunto de condições e necessidades elencadas nos estudos, levantamentos, pesquisas e diagnósticos que embasaram a proposta de intervenção, deverá caracterizar o projeto a ser elaborado. Este projeto, de acordo com cada caso, poderá ser de revisão, substituição parcial ou total, complementação ou novo. O Projeto consiste no conjunto de elementos gráficos (desenho), memoriais, especificações e relatórios, que visa definir e disciplinar a instalação de sistema de captação, condução e afastamento das águas de superfície e de infiltração.

Na etapa de projeto básico, consiste no dimensionamento e localização precisa de todos os componentes do sistema adotado e nas especificações dos materiais e serviços. Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

I. Planta de situação no nível da rua ou logradouro público, em escala mínima de 1:500, indicando a localização de todas as redes e ramais externos, inclusive redes da concessionária, posição dos elementos de coleta e características das respectivas áreas de contribuição, com dimensões, limites, cotas, inclinações, sentido de escoamento, permeabilidade e outros;
II. Planta de cobertura e demais áreas de contribuição, em escala de 1:50, contendo a localização de todos os componentes descritos no estudo preliminar e dimensões declividades, materiais e demais características de condutores, calhas, rufos e canaletas;
III. Cortes em escala 1:50 indicando o posicionamento definitivo dos condutores verticais;
IV. Detalhes (desenhos), em escalas adequadas, onde constem o posicionamento, dimensões físicas e características de instalações de bombeamento, drenos, caixas de inspeção, de areia e coletora;
V. Isométrico da instalação (desenho), indicando os diversos componentes do sistema;
VI. Relatório técnico, complementando o do estudo preliminar, com os dados do projeto básico;
VII. Especificações detalhadas de materiais e serviços;

3.3.3.3. Projeto Básico de Esgotamento Sanitário

O conjunto de condições e necessidades elencadas nos estudos, levantamentos, pesquisas e diagnósticos que embasaram a proposta de intervenção, deverá caracterizar o projeto a ser elaborado. Este projeto, de acordo com cada caso, poderá ser de revisão, de substituição parcial ou total, de complementação ou novo. O Projeto consiste no conjunto de elementos gráficos (desenhos), memoriais, especificações e relatórios, que visam definir e disciplinar a instalação de sistemas de coleta, condução e afastamento dos despejos de esgotos sanitários.

Na etapa de projeto básico, consiste no dimensionamento e localização precisa de todos os componentes do sistema adotado e nas especificações dos materiais e serviços. Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

I. Planta de situação ao nível da rua ou logradouro público, em escala mínima de 1:500, indicando a localização de canalizações externas e as redes das concessionárias e demais equipamentos de interesse do projeto, com indicação de cortes e detalhes;
II. Planta de cada nível da edificação, em escala 1:50, contendo indicação das canalizações – seus comprimentos, materiais, diâmetros e elevações, localização precisa dos aparelhos sanitários, ralos, caixas sifonadas e de inspeção, tubos de ventilação, caixas coletoras ou separadoras, instalações de bombeamento, quando houver, peças e demais componentes;
III. Desenho de representação isométrica com indicação da rede geral, dos diâmetros e comprimento dos tubos, ramais, coletores e subcoletores;
IV. Relatório técnico do estudo preliminar complementado com os dados do projeto básico.
V. Especificações detalhadas de materiais e serviços;

3.3.4. Projeto Básico de Instalações Elétricas e Eletrônicas

3.3.4.1. Instalações Elétricas e Iluminação (inclusive projeto luminotécnico e iluminação cênica)

O conjunto de condições e de necessidades elencadas nos estudos, levantamentos, pesquisas e diagnósticos que embasaram a proposta de intervenção, deverá caracterizar o projeto de instalações elétricas a ser elaborado. O Projeto compreende o conjunto de peças gráficas (desenhos), memoriais, especificações e relatórios, que visam definir e disciplinar a instalação de sistemas de recebimento, distribuição e utilização de energia elétrica em edificações.

Na etapa de projeto básico, consiste no dimensionamento do sistema elétrico adotado, apresentando a localização precisa e os detalhes dos principais componentes, inclusive dispositivos de suporte, fixação, apoio de tubulação, furos e

passagens nos elementos estruturais e outros. Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

I. Planta de situação geral de implantação da edificação, em escala mínima de 1:500, indicando:

a) Localização do ponto de entrega de energia elétrica, do ponto de medição e da subestação, quando houver, com suas características principais;

b) Outros elementos da instalação.

II. Plantas de todos os níveis (pavimentos) de edificação, em escala de 1:50 indicando:

a) Localização dos pontos de consumo com a respectiva carga, seus comandos e indicações dos circuitos pelos quais são alimentados;

b) Localização e detalhes dos quadros de distribuição com as respectivas cargas;

c) Trajeto dos eletrodutos ou calhas e dos condutores, localização de caixas e suas dimensões;

d) Traçado e dimensionamento dos circuitos de distribuição, dos circuitos terminais e dispositivos de manobra e proteção;

e) Tipos de aparelhos de iluminação e outros equipamentos, com todas suas características como: cargas, capacidades e outras;

f) Sistema de proteção contra descargas atmosféricas, localização e trajeto dos condutores, aterramento, dimensionamento e características principais;

g) Sistema de aterramento, dimensionamento, localização, trajeto dos condutores e características principais.

III. Diagramas unifilares da instalação de cada quadro;

IV. Relatório técnico contendo o memorial descritivo do sistema e de seus componentes e o memorial de cálculo onde deverão ser apresentados a metodologia básica utilizada e o dimensionamento dos componentes;

V. Especificação detalhada de materiais, equipamentos e serviços que integram a instalação;

3.3.4.2. Projeto Básico de Telefonia

O conjunto de condições e de necessidades elencadas nos estudos, levantamentos, pesquisas e diagnósticos que embasaram a proposta de intervenção, deverá caracterizar o projeto de telefonia a ser elaborado. O Projeto compreende o conjunto de peças gráficas (desenhos), memoriais, especificações e relatórios que visam definir e disciplinar a instalação de central privada de comutação telefônica, redes de tubulação e cabos, de modo a suprir as necessidades de comunicação telefônica de cada área da edificação.

Na etapa de projeto básico, consiste no dimensionamento e localização precisa de todos os componentes do sistema adotado e nas especificações dos materiais e serviços. Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

I. Planta de cada nível da edificação, em escala de 1:50, com a locação das caixas de saída, de distribuição de área e geral, prumadas e toda a rede de tubulação secundária e de entrada e a rede de cabos e fios correspondentes;
II. Detalhe (layout) preliminar da central de comutação com as características do local de sua instalação, quando for o caso;
III. Relatório técnico do estudo preliminar complementado com os dados do projeto básico;
IV. Especificações detalhadas de materiais, equipamentos e serviços;

3.3.4.3. Projeto Básico de Detecção e Alarme de Incêndio

O conjunto de condições e de necessidades elencadas nos estudos, levantamentos, pesquisas e diagnósticos que embasaram a proposta da intervenção, deverá caracterizar o projeto do sistema de Detecção e Alarme de Incêndio. O Projeto compreende o conjunto de peças gráficas, memoriais, especificações e relatórios, que visam definir e disciplinar a instalação de dispositivos de detecção e alarme de incêndio.

Na etapa de projeto básico, consiste no dimensionamento do sistema adotado, na localização precisa de seus componentes e na apresentação dos principais detalhes de execução, fixação e montagem. Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

I. Planta de todas as áreas que possuam instalações de detecção e alarme de incêndio, em escala de 1:50, contendo a caracterização precisa de todos os componentes, quanto ao posicionamento, tipo de equipamento, dimensões e demais características;
II. Cortes gerais indicando o posicionamento dos componentes do sistema, em escala mínima de 1:50;
III. Detalhe (layout) do painel central e dos painéis repetidores, em escala mínima de 1:50;
IV. Relatório técnico contendo memorial descritivo do sistema e de seus componentes e o memorial de cálculo onde deverá ser apresentada a metodologia básica utilizada no dimensionamento dos componentes da instalação;
V. Especificação detalhada dos materiais, equipamentos e serviços que integram a instalação;

3.3.5. Projeto Básico de Instalações Mecânicas

3.3.5.1. Projeto Básico de Climatização/Exaustão

O conjunto de condições e de necessidades elencadas nos estudos, levantamentos, pesquisas e diagnósticos que embasaram a proposta de intervenção, deverá caracterizar o projeto de instalação do sistema de ar-condicionado e exaustão a ser elaborado para a edificação. O Projeto compreende o conjunto de peças gráficas (desenhos), memoriais, especificações e relatórios que visam definir e disciplinar a instalação de sistema de captação, tratamento e distribuição de ar-condicionado em ambientes fechados da edificação.

Na etapa de projeto básico, consiste no dimensionamento do sistema adotado, apresentando os detalhes principais de execução, montagem e instalação dos componentes do sistema, inclusive a localização precisa de cada componente. Estes detalhes deverão indicar também os elementos de suporte, fixação e apoio de dutos, tubulações, isolamento e outros. Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

I. Planta de cada nível da edificação e cortes, em escala de 1:50, contendo indicação dos dutos de insuflamento e retorno de ar, canalizações de água gelada e condensação, quanto a materiais, comprimentos e dimensões, com elevações, bocas de insuflamento e retorno; localização precisa dos equipamentos, aberturas para tomadas e saídas de ar, pontos de consumo e outros elementos;

II. Detalhes com desenhos, em escala mínima de 1:50, de representação isométrica, com indicação de dimensões, diâmetros e comprimentos dos dutos e canalizações, vazões, pressões nos pontos principais ou críticos, cotas, conexões, registros, válvulas e outros elementos;

III. Detalhes, em escala mínima de 1:50, das salas para condicionadores e outros elementos;

IV. Detalhes, em escala mínima de 1:50, de todos os furos, dos elementos de fixação e suporte, dos elementos embutidos e suas interferências com componentes estruturais e ambientes de preservação. Estes detalhes deverão ser aprovados na etapa do estudo preliminar;

V. Relatório técnico contendo o memorial descritivo do sistema e de seus componentes e o memorial de cálculo, onde deverão ser apresentados a metodologia básica utilizada e o dimensionamento definitivo dos componentes da instalação;

VI. Especificações definitivas dos materiais, equipamentos e serviços;

3.3.6. Projeto Básico de Instalações de Prevenção e Combate a Incêndios

O conjunto de condições e de necessidades elencadas nos estudos, levantamentos, pesquisas e diagnósticos que embasaram a proposta de intervenção, deverá caracterizar o Projeto de Instalações de Prevenção e combate a incêndios a ser elaborado. O Projeto compreende o conjunto de peças gráficas, memoriais, especificações e relatórios, que visam definir e disciplinar a instalação de sistema de prevenção e combate a incêndio, de modo a assegurar à edificação condições dentro dos limites mínimos de segurança compatíveis com as características da edificação, estimativa de custos, quando ajustada com o contratante, e as atividades de uso para ela previsto.

Na etapa de projeto básico, consiste no dimensionamento do sistema adotado, apresentando a localização precisa e os detalhes dos principais componentes da instalação. Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

I. A documentação específica necessária à aprovação do projeto pelo Corpo de Bombeiros local ou que atenda a cidade, conforme o caso;
II. Planta de situação, escala mínima de 1:500, com indicação das canalizações externas, inclusive redes existentes das concessionárias e outras de interesse do projeto, dos detalhes dos principais dispositivos, suportes e acessórios;
III. Planta geral para cada nível da edificação, em escala de 1:50, contendo indicação das canalizações, comprimentos, vazões, diâmetros, pressões nos pontos críticos, cotas de elevação, registros, válvulas, extintores, especificações dos materiais e equipamentos e outros;
IV. Detalhes de execução ou instalação dos hidrantes, extintores, sinalizações, sala de bombas, reservatórios, abrigos e outros;
V. Detalhes de todos os furos necessários nos elementos estruturais, dos suportes e dispositivos de apoio da instalação, e das peças embutidas. Estes detalhes deverão ser aprovados na etapa do estudo preliminar;
VI. Desenho com representação isométrica, em escala mínima de 1:50, do sistema de hidrantes ou mangotinho, com indicação dos diâmetros, comprimentos dos tubos e das mangueiras, vazões nos pontos principais, cotas de elevação e outros;
VII. Especificações detalhadas de materiais, equipamentos e serviços que integram a instalação;
VIII. Relatório técnico contendo o memorial descritivo do sistema e de seus componentes e o memorial de cálculo, onde deverão ser apresentados a metodologia básica utilizada e o dimensionamento dos componentes da instalação;

3.3.7. Projeto Básico de SPDA – Sist. de Proteção contra Descargas Atmosféricas

O conjunto de condições e de necessidades elencadas nos estudos, levantamentos, pesquisas e diagnósticos que embasaram a proposta de intervenção, deverá caracterizar o projeto básico de SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas) a ser elaborado. É a primeira etapa na concepção de um sistema que tem como objetivo proteger edificações, estruturas e pessoas dos efeitos nocivos das descargas elétricas atmosféricas, popularmente conhecidas como raios. Deve-se garantir que o projeto esteja em conformidade com as normas técnicas vigentes, como a NBR-5419 da ABNT.

Na etapa do projeto básico, deve-se definir as diretrizes gerais para a implementação do SPDA, estabelecendo:

I. A geometria da estrutura a ser protegida, com as dimensões, materiais e características construtivas;
II. A classe de proteção, indicando o nível de proteção necessário, considerando a importância da edificação e os riscos envolvidos;
III. Os elementos do SPDA, como captores, descidas, aterramento e demais componentes;
IV. A disposição dos elementos, inclusive a localização e quantidade dos componentes do sistema, de acordo com as normas técnicas;
V. os materiais a serem utilizados: condutores, conexões e outros materiais empregados na construção do SPDA.

3.3.8. Projeto Básico de Cabeamento Estruturado e Sonorização

O Projeto Básico de Cabeamento Estruturado e Sonorização é um documento técnico que visa estruturar a instalação de sistemas de cabeamento e sonorização em um ambiente, como um edifício comercial ou uma escola. Este projeto define a infraestrutura necessária para suportar sistemas de comunicação, dados e som, garantindo a eficiência, escalabilidade e flexibilidade das redes.

O Projeto Básico de Cabeamento Estruturado envolve o planejamento e a instalação de uma infraestrutura de rede que suporte a transmissão de dados, voz e vídeo de forma organizada e eficiente. Este tipo de projeto segue normas técnicas específicas, como a NBR 14565, que estabelece diretrizes para a topologia de rede, seleção de componentes e distribuição dos cabos. O objetivo é garantir uma infraestrutura flexível, que possa ser facilmente expandida ou modificada conforme necessário.

Já o Projeto Básico de Sonorização refere-se ao planejamento e instalação de sistemas de áudio dos ambientes. Este projeto inclui a escolha e posicionamento de alto-falantes, amplificadores e outros equipamentos de áudio para garantir uma cobertura sonora uniforme e de alta qualidade em todo o espaço.

Elementos que devem ser apresentados pelo projetista:

I. Objetivo do Projeto: Definição clara dos propósitos do cabeamento e sonorização.
II. Levantamento de Requisitos: Informações sobre as necessidades específicas do cliente, incluindo tipo de dados, quantidade de pontos de conexão e sistemas de sonorização desejados.
III. Diagrama de Rede: Esquema que ilustra a disposição dos cabos, equipamentos e pontos de conexão.
IV. Especificações Técnicas:

- Tipos de cabos a serem utilizados (exemplo: U/FTP, STP).
- Componentes de cabeamento (*patch panels*, switches etc.).
- Equipamentos de sonorização (caixas acústicas, amplificadores).

V. Planta Baixa: Representação do layout do espaço, indicando a localização dos pontos de cabeamento e sonorização.
VI. Normas e Padrões: Referências às normas técnicas aplicáveis, como a NBR 14565 para cabeamento estruturado e NBR 5410 para instalações elétricas.
VII. Considerações sobre Manutenção: Sugestões para a manutenção e possíveis expansões futuras.
VIII. Segurança e Conformidade: Medidas para garantir a segurança da instalação e conformidade com regulamentos locais.

Esses elementos garantem que o projeto atenda às necessidades do IPHAN de forma eficaz e segura, permitindo uma fácil implementação e futura expansão.

3.3.9. Projeto Básico de Segurança e CFTV – Circuito Fechado de TV

O Projeto Básico de Segurança e CFTV (Circuito Fechado de Televisão) é um documento que visa planejar e estruturar a instalação de sistemas de segurança eletrônica em um ambiente, como prédios comerciais, residenciais ou industriais. O objetivo principal é proteger o local contra invasões, vandalismo e outras ameaças, além de possibilitar a monitorização de áreas estratégicas. Elementos que devem ser apresentados pelo projetista:

I. Objetivo do Projeto: Definição clara das metas de segurança e monitoramento.
II. Levantamento de Requisitos: Identificação das necessidades específicas do cliente, como áreas a serem monitoradas, tipo de ameaças, e integração com outros sistemas de segurança.
III. Diagrama de Segurança: Esquema que ilustra a disposição dos equipamentos de segurança, câmeras, sensores, alarmes e pontos de controle.
IV. Especificações Técnicas:

- Tipos de câmeras (analógicas, IP, infravermelhas).
- Equipamentos de gravação (NVR, DVR).

- Sensores de movimento, alarmes, e outros dispositivos de segurança.

V. Planta Baixa: Representação do layout do espaço, indicando a localização de câmeras, sensores e pontos de monitoramento.

VI. Normas e Padrões: Referências às normas técnicas relevantes, como a NBR 16240, que trata de sistemas de CFTV.

VII. Cronograma de Execução: Etapas e prazos para a realização do projeto.

VIII. Considerações sobre Manutenção: Sugestões para a manutenção regular do sistema e a gestão de dados gravados.

IX. Segurança e Conformidade: Medidas para garantir a segurança da instalação, proteção de dados (conformidade com a LGPD, por exemplo) e conformidade com regulamentos locais.

3.3.10. Projeto Básico de Comunicação Visual / Sinalização

Apresentação do sistema de sinalização e desenvolvimento da proposta, adequação e sincronia com os projetos de arquitetura e seus complementares. Atendimento à NBR 9050:2004 quanto à acessibilidade. Deve conter, no mínimo:

I. Plantas Baixas: utilizar plantas de arquitetura atualizadas referentes ao projeto básico, de todos os níveis, em escala 1:50, preferencialmente, ou na escala 1:100, e deverão conter:

II. Memorial descritivo com a conceituação adotada para as classes de sinalização externa e/ou interna à edificação. Indicações de fontes, dimensões e combinações de cores justificadas em consonância com os espaços e superfícies do projeto de arquitetura.

III. Definição do Manual de Identidade Visual. Apresentação em formato A4 ou A3.

IV. Representação gráfica da confirmação da proposta do projeto com indicação das áreas ou setores a sinalizar com identificação do tipo de sinalização, permanente, de emergência, temporária e/ou direcional. Locação de toda a sinalização.

V. Definição dos suportes/placas, cores e texturas pretendidas e respectivas especificações;

VI. Cortes: cortes transversais e longitudinais com indicação de altura de locação de placas e pictogramas em portas, paredes ou totens.

3.3.11. Projeto Básico de Restauração de Bens Móveis e Integrados

O projeto deverá ser elaborado por especialista em restauração de bens culturais móveis e integrados, com experiência comprovada em trabalhos semelhantes. Deverá ser apresentado um relatório, que deverá conter, no mínimo, nome ou designação do bem, título, classificação, material/técnica, dimensões, autor ou fabricante, data ou período de confecção, estado de conservação. Incluir também os registros do mapeamento de danos, prospecções e diagnósticos. Deverá ser apresentado o projeto básico de

restauração com a solução adequada, de forma descritiva dos procedimentos e materiais que devem ser utilizados e o resultado pretendido.

Os elementos a serem apresentados devem considerar os seguintes pontos:

- apresentar desenhos ou mesmo utilizar fotos como base para indicar procedimentos complementares e elucidativos da descrição;
- especificar e quantificar (no que for possível) os materiais a utilizar;
- apresentação impressa, como caderno, em formato A4 ou A3;
- planta baixa e cortes do local em formato A4 ou A3, para inserção no caderno, com a locação dos bens representados esquematicamente, no entanto em escala, com as dimensões horizontais e verticais. Numerar e indicar em legenda;
- fotos identificadas de todas as peças;
- procedimentos de proteção das peças fixas durante execução de obra civil;
- procedimentos de proteção das peças móveis com definição para remoção e guarda em outro local;
- projeto de andaimes deverá ser elaborado por profissional habilitado para atender à programação pretendida. Indicação em planta baixa e escala apropriada para conter dimensões e especificação dos materiais a utilizar;
- apresentar recomendações relacionadas à conservação do bem, relativas ao ambiente e que interferem em outra especialidade como projeto de iluminação e luminotécnica, climatização ou outras;

3.3.12. Projeto Básico Museográfico e Museológico

O Projeto Básico Museográfico e Museológico é um documento fundamental que define a concepção e organização de um museu, desde a sua estrutura física até a forma como o acervo será apresentado e interpretado para o público. Ele serve como guia para a criação de um espaço que não apenas abriga objetos, mas também conta histórias, promove o aprendizado e a interação com a cultura.

O projeto básico deverá considerar os seguintes elementos:

- Conceito Curatorial:
    - A definição clara da missão e dos objetivos do museu.
    - A identidade visual e a linguagem a serem utilizadas.
    - A definição do público-alvo e suas necessidades.
    - A seleção e organização do acervo.
    - A criação de um roteiro narrativo que guie a visitação.
- Projeto Arquitetônico:
    - A planta baixa detalhada do museu, incluindo a distribuição dos espaços.
    - A especificação dos materiais de construção e acabamentos.
    - A definição da iluminação, ventilação e sistemas de segurança.
    - A criação de um ambiente acessível e inclusivo.

- Projeto Museográfico:
    - A concepção dos espaços expositivos, considerando a melhor forma de apresentar o acervo.
    - A escolha de mobiliário, vitrines e outros elementos expositivos.
    - A criação de recursos interpretativos, como painéis, legendas e multimídia.
    - A definição da sinalização interna e externa do museu.
- Projeto Museológico:
    - A definição das políticas de aquisição, conservação e restauração do acervo.
    - A criação de um plano de gestão do museu.
    - A definição das atividades educativas e culturais a serem desenvolvidas.
    - A criação de um plano de comunicação e divulgação.
- Orçamento:
    - A estimativa de custos para a execução de todo o projeto.
    - A definição dos recursos financeiros necessários.

Na etapa do Projeto Básico, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

I. Apresentação detalhada do conceito curatorial: deverá ser explicitada a proposta da exposição a ser realizada no imóvel, a justificativa da escolha do acervo e a forma como as histórias serão contadas.
II. Planta baixa e perspectivas: Mostrar como o espaço será organizado e como os visitantes circularão pelo museu.
III. Maquetes ou renderizações: Oferecer uma visualização tridimensional do projeto, facilitando a compreensão do espaço.
IV. Materiais e acabamentos: Apresentar amostras de materiais e acabamentos, permitindo ao cliente escolher as opções que mais agradam.
V. Recursos interpretativos: Mostrar exemplos de painéis, legendas e outros recursos que serão utilizados para comunicar as informações ao público.
VI. Cronograma: Definir as etapas do projeto e os prazos para cada uma delas.

3.3.13. Projeto Básico de Acessibilidade

O Projeto Básico de Acessibilidade consiste na definição das diretrizes e soluções técnicas que garantem a acessibilidade em uma edificação ou espaço urbano, considerando as necessidades de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Seu objetivo é assegurar o uso equitativo, seguro e autônomo desses ambientes, conforme estabelecido pelas normas e legislações vigentes, como a NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Elementos a serem contemplados no Projeto Básico de Acessibilidade:

- Levantamento de Normas e Regulamentações: aplicação da NBR 9050 e outras normas específicas para o tipo de edificação ou espaço; Atendimento às legislações municipais, estaduais e federais.

- Adequação de Circulação Horizontal e Vertical: Rampas: Incluir projeto de rampas com inclinação e dimensões adequadas; Escadas e elevadores: Proposição de elevadores acessíveis e escadas com corrimãos e sinalização tátil.
- Acessibilidade nas Entradas e Saídas: Portas de acesso e áreas de entrada que permitam o uso por cadeirantes; Acessos adequados com pisos antiderrapantes e com inclinações adequadas.
- Circulação Interna: Previsão de áreas de circulação livres de obstáculos; Pisos com faixas táteis direcionais e de alerta, conforme necessidade; Espaços de giro para cadeirantes (dimensão mínima de 1,50m).
- Banheiros Acessíveis: Projeto de banheiros adaptados com barras de apoio, dimensões adequadas, espaço para manobras de cadeira de rodas, lavatórios acessíveis e chuveiros adaptados (se aplicável).
- Sinalização e Comunicação Visual: Placas informativas e de sinalização em braile e com alto contraste; Sinalização sonora e tátil nos elementos essenciais de circulação e orientação.
- Vagas de Estacionamento Acessíveis: Previsão de vagas reservadas próximas às entradas, devidamente sinalizadas, com espaço adicional para embarque e desembarque.
- Mobiliário Acessível: Adequação de bancadas, balcões de atendimento e assentos para atender às necessidades de diferentes usuários.
- Equipamentos de Acessibilidade: Instalação de plataformas elevatórias, guias de orientação sonora, sistemas de comunicação acessíveis (ex: interfone visual).

Documentos que devem ser entregues pelo projetista:

I. Memorial Descritivo: Detalhamento das soluções adotadas para garantir a acessibilidade no projeto.
II. Plantas Baixas: Indicação dos espaços acessíveis, sinalização, equipamentos e mobiliários adaptados, circulação e áreas de manobra.
III. Cortes e Elevações: Desenhos que evidenciem as inclinações de rampas, alturas de elementos e adequações feitas para pessoas com deficiência.
IV. Detalhamento Técnico: Descrição dos materiais e acabamentos acessíveis, especificação dos equipamentos, rampas, sinalização tátil, entre outros.
V. Planilha Orçamentária: Cálculo de custos relacionados às adaptações necessárias para acessibilidade.

3.4. Planilha Orçamentária

Deverá ser apresentada, quando da entrega dos projetos básicos, uma planilha orçamentária com todos os itens de execução, quantitativos, além da planilha sintética com os preços unitários, itens de composição de BDI e encargos sociais; conforme o disposto no Decreto nº 7983, de 8 de abril de 2013. Esta entrega objetiva estabelecer o valor aproximado

das obras a serem realizadas, o que pode servir à realização de ajustes nos projetos executivos a serem elaborados em seguida.

3.5. Compatibilização de Projetos Básicos

A compatibilização deve seguir as diretrizes do Manual de Elaboração de Projetos de Preservação do Patrimônio Cultural do IPHAN, sendo realizada de forma integrada e interdisciplinar sob a coordenação de um especialista em restauração. O processo deve assegurar que todas as interferências entre os componentes dos diversos projetos, especialmente os complementares (estrutural e instalações), sejam analisadas e equacionadas ainda na etapa de Projeto Básico, visando garantir a viabilidade técnica da intervenção sem comprometer a permanência dos ambientes e elementos de interesse de preservação. As soluções adotadas devem ser tratadas de maneira integrada, abordando simultaneamente arquitetura, estrutura, instalações e elementos artísticos integrados, de modo que a infraestrutura proposta respeite a integridade e a autenticidade do bem, conforme os conceitos de intervenção mínima e reversibilidade estabelecidos pelo IPHAN.