

Termo de Referência 51/2023

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
51/2023	343007-IPHAN - 7A. COORDENACAO REGIONAL EM SALVADOR	ROSANA LUISA JACKISCH	19/10/2023 09:56 (v 4.1)
Status			
PUBLICADO			

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia;		01502.001255/2023-04

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1 Contratação de serviços técnicos especializados de arquitetura, engenharia e restauração para elaboração de projetos executivos que orientarão a posterior execução das obras de Restauração da Igreja de Nossa Senhora das Neves, situada à Rua das Neves, s/n Ilha de Maré, Salvador/BA, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Item	Especificação	CATSER	Unidade de medida	Quantidade	Valor unitário	Valor total
1	Serviços técnicos especializados de arquitetura, engenharia e restauração para elaboração de projetos executivos que orientarão a posterior execução das obras de Restauração da Igreja de Nossa Senhora das Neves, situada à Rua das Neves, s/n Ilha de Maré, Salvador/BA.	22969	UN	1	R\$ 147.039,86	R\$ 147.039,86

1.2 O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como especiais de engenharia, visto que se trata de imóvel tombado, com valor histórico, artístico e cultural. Tal especificidade demanda a contratação de serviços técnicos especializados com profissionais qualificados para a execução, que deverá atender a todas as normas e recomendações pertinentes ao patrimônio tombado, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3 O prazo de vigência da contratação é de **480 (quatrocentos e oitenta)** dias contados do(a) data de assinatura do Contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021, podendo ser prorrogável apenas nos termos do Artigo 111 da nova Lei de Licitações.

1.4 O prazo de execução é de **390 (trezentos e noventa)** dias.

1.5 O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1 A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1 O atual estado de conservação do bem o torna vulnerável a riscos diversos, não podendo ser garantida a sua estabilidade ou prazos limites para sua permanência ou colapso. O estado de degradação ocasionado pela perda natural da capacidade de suporte da estrutura em razão do longo tempo de vida aliado à ausência de manutenção, já configura estado de alerta. Assim sendo, o produto desta contratação deverá assegurar a elaboração de projetos visando à execução de obras para a restauração completa do monumento com as adaptações necessárias ao uso do monumento tombado de forma compatível com a preservação da matéria original, visando a execução futura das obras de restauração. O desenvolvimento de projetos desta natureza para edificações históricas de reconhecido valor cultural requer serviço técnico especializado, não se configurando como serviço comum.

3.2 O desenvolvimento de projetos desta natureza para edificações históricas de reconhecido valor cultural requer serviço técnico especializado, não se configurando como serviço comum.

3.3 Outra característica inerente ao desenvolvimento de projetos desta natureza relaciona-se ao grau de subjetividade contido nas atividades de criação intelectual, onde cada proposta apresenta soluções distintas para o mesmo objeto, de acordo com o seu autor. Devido às especificidades e ao grau de especialização necessários ao desenvolvimento de projetos de Restauração e Intervenções em Bens Históricos, deve-se comprovar a capacidade técnica da empresa e de seu Responsável, critérios a serem observados na análise das propostas técnicas.

3.4 Reconhecendo-se o seu valor histórico, artístico e cultural, o trato deste patrimônio implica necessariamente na contratação de equipes constituídas por profissionais qualificados e especializados. Assim sendo, a modalidade de Licitação para a contratação dos serviços não se enquadra no modelo de Pregão, definido para serviços comuns, que possuem uma padronização.

3.5 A contratação de prestação dos serviços propostos não gera vínculo empregatício entre os empregados da contratada e a Administração, tratando-se de atividades para contratos relativos a um serviço específico em um período pré-determinado.

3.6 Todos os serviços deverão, necessariamente, obedecer às normas, especificações e procedimentos que orientam os processos de concepção, desenvolvimento, aprovação e avaliação de projetos, estudos, diagnósticos, relatórios e serviços, que se constituem em:

3.6.1 Portaria Iphan nº 420/10, de 22 de dezembro de 2010;

3.6.2 Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, e as disposições vigentes relativas à acessibilidade de pessoas portadoras de necessidades especiais (PNE) (Lei nº 10.098 de 19/12/2000), especialmente a NBR 9050 – Acessibilidade;

3.6.3 Normas vigentes relativas à arqueologia;

3.6.4 Resolução RDC nº 50, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA -, e demais resoluções no que for aplicável ao caso;

3.6.5 Normas do INMETRO, de modo a abranger todos os materiais, equipamentos e serviços previstos no projeto;

3.6.6 Lei do Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo do município;

3.6.7 Demais resoluções no que for aplicável ao caso, incluindo todas as legislações de âmbito federal, estadual, e municipal vigente;

3.6.8 Legislação de caráter ambiental e de preservação e proteção cultural;

3.6.9 Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010;

3.6.10 Todas as normas e diretrizes para a elaboração dos projetos de engenharia a serem aprovados nos respectivos órgãos oficiais e concessionários do serviço público;

3.6.11 Todas as normas, diretrizes e manuais do Iphan disponíveis no sítio da instituição;

3.6.12 Portarias e instruções normativas do CAU e CREA;

3.6.13 Lei 12.305/10 – Política Nacional de Resíduos Sólidos.

3.7 A metodologia de planejamento gerencial dos serviços se constitui nas etapas de Estudos Preliminares, Anteprojeto, Projeto Básico e Projeto Executivo, Caderno de Encargos e Orçamento Executivo. As ações deverão ser planejadas e concebidas de forma a utilizar e respeitar as orientações e diretrizes das políticas públicas de preservação e proteção dos bens culturais brasileiros, os valores estéticos e culturais do bem, com o mínimo de interferência na sua autenticidade, nomeadamente a estética, histórica, de materiais e processos construtivos, bem como das características espaciais e ambientais envolventes.

3.8 Os projetos propostos, deverão levar em consideração critérios de qualidade, durabilidade, conservação, funcionalidade, prazo de execução, economia e eficiência energética, consciência ambiental e condições constantes no Termo de Referência e Edital no que diz respeito aos materiais, equipamentos, métodos e técnicas de execução originalmente utilizados, eventualmente reproduzindo-os, recorrendo a procedimentos exequíveis, com processos e tecnologias disponíveis no mercado.

3.9 Para que a contratação produza os resultados pretendidos pela Administração, além da elaboração do Termo de Referência e do Edital de licitação que atenda as exigências legais e as estabelecidas no ato convocatório, será necessária a existência de uma rigorosa fiscalização por parte do IPHAN /BA, por intermédio de fiscais especialmente designados, que acompanharão o desenvolvimento do contrato, conferirão os serviços executados, e atestarão os documentos fiscais pertinentes apenas quando comprovada a execução correta dos serviços, podendo, ainda, suster, recusar, mandar fazer ou desfazer qualquer procedimento que não esteja de acordo com os termos contratuais.

3.10 O fiscal do contrato, bem como o seu substituto, será formalmente designado através de portaria, imediatamente após a assinatura do instrumento contratual.

3.11 Os serviços executados deverão ter garantia mínima de 05 (cinco) anos a contar da data de sua entrega definitiva, nos termos do disposto no Art. 618 do Código Civil.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

4.1 Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1 Lei nº 12.305, de 02/08/2010, que "Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos".

4.1.2 Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, e alterações da Resolução CONAMA nº 450, de 06 de março de 2012, que "Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado".

4.1.3 Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, e alterações da Resolução CONAMA nº 424, de 22 de abril de 2010, que "Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado", sendo que não são

permitidas à contratada formas inadequadas de destinação final das pilhas e baterias usadas originárias da contratação, nos termos do artigo 22.

4.1.4 Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012, uma vez que a contratada deverá providenciar o adequado recolhimento das pilhas e baterias originárias da contratação, para fins de repasse ao respectivo fabricante ou importador, responsável pela destinação ambientalmente adequada.

4.1.5 Decreto nº 2.783, de 17/09/1998, Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000, e alterações da Resolução CONAMA nº 340/2003, segundo as quais é vedada a utilização, na execução dos serviços, de qualquer das substâncias que destroem a camada de ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal, notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano, ou de qualquer produto ou equipamento que as contenha ou delas faça uso, à exceção dos usos essenciais permitidos pelo Protocolo de Montreal.

4.1.6 Resolução CONAMA nº 340, de 25/09/2003, devendo a contratada obedecer às disposições quanto aos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que destroem a camada de ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano).

4.1.7 Resoluções CONAMA nº 1, de 11/02/1993, alterada pelas Resoluções nº 08, de 1993, nº 17, de 1995, e nº 272, de 2000, complementada pela Resolução nº 242, de 1998, quanto aos limites máximos de ruídos dos veículos automotores utilizados na prestação dos serviços.

4.1.8 Resoluções CONAMA nº 18, de 06/05/1986, e nº 315, de 29/10/2002 e legislação correlata, quanto aos limites máximos de emissão de poluentes provenientes do escapamento fixados no âmbito do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores, dos veículos automotores utilizados na prestação dos serviços.

Subcontratação

4.2 É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

4.2.1 É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação, a qual consiste na elaboração do projeto de arquitetura.

4.3 A possibilidade de subcontratação no presente caso justifica-se em razão da própria característica do objeto, que agrega disciplinas de várias áreas de domínio técnico específico. Além disso, a subcontratação é prática usual no setor de Arquitetura e Engenharia, especialmente na elaboração de projetos executivos, justamente devido ao seu caráter interdisciplinar por natureza. Por fim, a possibilidade de subcontratação visa ampliar a competitividade do certame e, em última análise, proporcionar maior economicidade para a Administração Pública.

4.4 A subcontratação deverá ser previamente autorizada pela Contratante, que verificará, quanto à empresa subcontratada, o atendimento a todas as condições de habilitação constantes do edital, especialmente quanto à regularidade jurídica, idoneidade fiscal, qualificação técnica e qualificação econômico-financeira, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.5 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.6 Os serviços especializados a cargo de diferentes firmas subcontratadas serão coordenados pela Contratada de modo a proporcionar o andamento harmonioso, em seu conjunto, permanecendo sob sua inteira responsabilidade o cumprimento das obrigações contratuais.

4.7 Será vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação.

4.8 O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação.

Garantia da contratação

4.9 Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.10 Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-lo em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

4.11 A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

4.12 O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

Vistoria

4.13 A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, devendo o agendamento ser efetuado previamente através do E-mail: licitacao.ba@iphan.gov.br.

4.13.1 O e-mail com solicitação de agendamento para a vistoria deve fazer referência ao objeto desta contratação.

4.14 Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.15 Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.16 Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.17 A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4.18 A possível contratada deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

5.1 A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1 Início da execução do objeto: 05 dias da data de expedição da assinatura do Contrato;

5.1.2 Âmbito de Especialização dos Serviços a Contratar:

- Arquitetura;
- Bens Móveis e Integrados;
- Engenharia.

5.1.3 Produtos a serem fornecidos:

Produto 01 – EP - Estudos Preliminares (Identificação e Conhecimento do Bem);

Produto 02 – AP – Anteprojeto;

Produto 03 – PB - Projeto Básico;

Produto 04 – PE - Projeto Executivo.

5.1.4 Etapas de Execução:

Etapas 01 – Fornecimento do Produto 01 pela Contratada;

Etapas 01-A – Verificação e Aprovação do Produto 01 pelo Fiscal do Contrato;

Etapas 02 – Fornecimento do Produto 02 pela Contratada;

Etapas 02-A – Verificação e Aprovação do Produto 02 pelo Fiscal do Contrato;

Etapas 03 – Fornecimento do Produto 03 pela Contratada;

Etapas 03-A – Verificação e Aprovação do Produto 03, pelo Fiscal do Contrato;

Etapas 04 – Fornecimento do Produto 04 pela Contratada;

Etapas 04-A – Verificação e Aprovação do Produto 04 pelo Fiscal do Contrato;

5.1.5 Cronograma de Execução

5.1.5.1 O prazo total de execução do Objeto da Licitação é de 390 (trezentos e noventa) dias corridos, a contar da data de assinatura do Contrato. Após o término do projeto, sugere-se prazo de 90 (noventa) dias para realização dos procedimentos pertinentes às entregas provisória e definitiva do objeto licitado, totalizando 480 (quatrocentos e oitenta) dias o prazo de vigência do contrato.

5.1.5.2 As etapas de execução dos produtos constantes do presente edital e respectiva avaliação, aprovação e medição, não poderão ser alteradas no âmbito das propostas licitantes.

5.1.5.3 O prazo de execução dos serviços e projetos constantes do Cronograma Físico-Financeiro Básico apresentado é estimativo, podendo sofrer alterações quando da elaboração, pela Contratada, do Cronograma Físico-Financeiro Global, onde estarão contemplados todos os empreendimentos e serviços em elaboração, respeitando-se sempre, o prazo de término do Contrato.

5.1.5.4 Cronograma Físico-Financeiro Básico – GERAL

Etapas	Execução Física		Execução Financeira			
	Parcial (dias)	Acumulado (dias)	Parcial		Acumulado	
			%	R\$	%	R\$
Etapas 01	60	60	-	-	-	-
Etapas 01-A	30	90	16%	R\$ 23.526,38	16%	R\$ 23.526,38
Etapas 02	60	150	-	-	-	-
Etapas 02-A	30	180	29%	R\$ 42.641,56	45%	R\$ 66.167,94
Etapas 03	60	240	-	-	-	-
Etapas 03-A	30	270	30%	R\$ 44.111,96	75%	R\$ 110.279,90
Etapas 04	90	360	-	-	-	-

Etapa 04-A	30	390	25%	R\$ 36.759,96	100%	R\$ 147.039,86
------------	----	-----	-----	---------------	------	----------------

5.1.6 Após a entrega dos produtos, a fiscalização realizará a verificação do atendimento às condições técnicas e atividades previstas neste Termo de Referência.

5.1.7 A empresa contratada poderá iniciar o produto subsequente concomitantemente à análise dos produtos da etapa anterior pela fiscalização, desde que atendidas todas as orientações e recomendações técnicas.

5.2 Condições Técnicas gerais dos serviços e atividades a serem desenvolvidos:

5.2.1 Premissas^[1]:

5.2.1.1 Os projetos deverão ser elaborados respeitando os valores estéticos e culturais do Bem, com o mínimo de interferência na autenticidade do mesmo, seja autenticidade estética, histórica, dos materiais, dos processos construtivos, do espaço envolvente ou outras.

5.2.1.2 Garantir a autenticidade dos materiais implicando na manutenção da maior quantidade possível de materiais originais, de modo a evitar falsificações de caráter artístico e histórico;

5.2.1.3 Na impossibilidade de manutenção dos materiais originais, deverão ser utilizados outros compatíveis com os existentes em suas características físicas, químicas e mecânicas e aspectos de cor e textura sem, no entanto, serem confundidos entre si;

5.2.1.4 Assim também, com a utilização de materiais reversíveis, que possam ser substituídos no futuro e no final de sua vida útil, sem danos ao Bem.

5.2.1.5 A autenticidade histórica permeia todos os aspectos associados ao Bem, não sendo permitida qualquer intervenção que possa alterar ou falsificar os valores históricos contidos nos materiais, técnicas construtivas, aspectos estéticos e espaciais;

5.2.1.6 A autenticidade estética corresponde ao respeito às ideias originais que orientaram a concepção inicial do Bem e das alterações introduzidas em todas as épocas, que agregando valores, resultam numa outra ambiência, também reconhecida pelos seus valores estéticos e históricos;

5.2.1.7 Tão importante quanto a manutenção dos materiais e dos aspectos estéticos do Bem é a garantia da preservação da autenticidade dos processos construtivos e suas peculiaridades, evitando o uso de técnica que seja incompatível e que descaracterize o sistema existente;

5.2.1.8 A preservação da autenticidade do espaço envolvente não implica no entendimento do Bem isoladamente e sim no contexto no qual está inserido, considerando os aspectos natural, histórico, quer urbano ou rural;

5.2.1.9 As propostas relativas ao resgate de determinados aspectos estéticos do Bem devem estar baseadas e fundamentadas em análises e argumentos sólidos sobre a autenticidade do espaço envolvente;

5.2.1.10 É fundamental o conhecimento dos documentos internacionais e dos princípios enunciados nas cartas patrimoniais para a elaboração de projetos de preservação;

5.2.1.11 Para a complementação e o melhor direcionamento deste trabalho, recomenda-se a consulta aos Cadernos Técnicos do Programa Monumenta /Unesco/IPHAN/MinC e as Recomendações para Análise, Conservação e Restauração Estrutural do Patrimônio Arquitetônico (ICOMOS).

5.2.2 Recomendações para especificações técnicas^[2]:

5.2.2.1 A escolha da alternativa de intervenção e a seleção das técnicas e materiais que serão utilizados determinarão o grau de qualidade do projeto e da obra.

5.2.2.2 Os serviços, materiais e técnicas especificados devem garantir adequação e compatibilidade entre si com a edificação objeto da intervenção, porém mantendo as características de suas contemporaneidades. Deve ser evitada a especificação de materiais com resistência mecânica e módulo de elasticidade muito diferentes dos tradicionais existentes na edificação.

5.2.2.3 Deverão ser considerados o desempenho dos materiais, serviços e equipamentos frente às solicitações de uso ao longo do tempo, relativo às cargas, pressão, temperatura, umidade, poluição, etc. Deve ser evitada a especificação de materiais com vida útil reduzida.

5.2.2.4 A especificação e a execução deverão seguir as disposições das normas técnicas (ABNT) relativas a materiais e serviços, incluindo-se as normas de higiene e segurança do trabalho. Devem ser evitadas soluções inéditas sem estudos comparativos detalhados e sempre que possível serem estas soluções reversíveis.

[1] GOMIDE, José H., SILVA, Patrícia R.; BRAGA, Sylvia M. Manual de Elaboração de projetos de preservação do patrimônio cultural. Brasília: Ministério da Cultura, Programa Monumenta, 2005.

[2] GOMIDE. Especificações Técnicas nas Obras de Conservação do Patrimônio Edificado. Grupo Tarefa/IPHAN, DEPROT/IPHAN. Cadernos Técnicos Nº 01. Brasília: Programa Monumenta BID, 2005.

5.3 Condições técnicas específicas dos serviços e atividades a serem desenvolvidas:

5.3.1 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 Termo de Referência.

Obs. Todas as informações gráficas e documentais deverão ser apresentadas em 3 (três) copias em papel e em meio digital (CD, DVD, Pen Drive, etc.).

5.3.1.1 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:

a) **Limpeza e preparo do local:** Consiste na remoção de vegetação e outros elementos necessários, para permitir a execução dos serviços de levantamento cadastral, prospecção, e escavação arqueológica. Os serviços de roçado, capina, e remoção dos entulhos deverão ser executados manual e/ou mecanicamente, evitando-se a queima. Estes serviços deverão ser efetuados cuidadosamente, sob orientação do Fiscal do Contrato, para que componentes originais da edificação que se encontram espalhados não sejam perdidos, registrando inclusive o lugar onde foram encontrados e possíveis lugares de origem;

b) **Andaimes metálicos ou outros:** O dimensionamento dos andaimes, sua estrutura de sustentação e fixação serão de inteira responsabilidade da contratada, que deverá informar ao IPHAN o profissional responsável, devidamente registrado no CREA ou CAU. Os andaimes deverão ser dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança os trabalhos de levantamento planialtimétrico da edificação, as cargas de trabalho a que estarão sujeitos. O piso de trabalho dos andaimes deve ter forração completa, não escorregadia, ser nivelado e fixado de modo seguro e resistente. Os andaimes tubulares metálicos deverão estar em perfeitas condições de uso e de manutenção de forma que a sua utilização seja a mais segura possível e garantir a integridade da obra, com especial atenção aos bens integrados que também são objeto de levantamentos e prospecções. A montagem e a desmontagem dos módulos, sob a responsabilidade total da contratada, serão realizadas conforme as normas usuais de técnica e segurança.

5.3.1.2 Levantamento Físico (Arquitetura e Estrutura, Bens Móveis e Integrados)

5.3.1.2.1 Levantamento Cadastral

Constitui a representação gráfica, detalhada o tanto quanto possível, de todos os elementos da edificação, devendo apresentar rigorosamente as características físicas do imóvel. A importância desta etapa evidencia-se em virtude de seu significado como um conjunto básico de informações que permita o conhecimento e a análise do bem objeto de intervenção, possibilitando qualidade das etapas seguintes. Trata-se do ponto de partida para obter soluções e resultados mais eficientes.

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 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"^[1].

Deve ser fornecido o Cadastro arquitetônico completo de todo o conjunto através de sistema de levantamento com VANT (drone) e Scanners à Laser e Fotogrametria com a

criação de nuvens de pontos de elevada exatidão com condição de efetuar leituras de cotas, visualizações aramadas, exibição de modelos nas cores originais captadas no momento do escaneamento, colorimetria, mapas altimétricos, mapas termográficos, dentre outros recursos, para possibilitar a identificação de lesões nas estruturas não percebidas no sistema convencional de cadastramento arquitetônico oferecendo material de inigualável qualidade para as decisões adotadas no projeto de restauração e nos projetos de consolidação e reforço estrutural, contemplando os seguintes elementos de execução e fornecimento obrigatórios:

a) Planta de Situação: 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 conter indicação do norte magnético. Deverá ser apresentada na escala gráfica de 1:500 ou 1:1000.

b) Planta de Localização: Representa a implantação da edificação no terreno e vizinhança. 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 e projeção da edificação;
- “grade” de ruas;
- locação da edificação em relação ao terreno;
- perímetro do terreno e da edificação;
- ângulos do terreno ou triangulação;
- orientação magnética do imóvel;
- orientação eólica do imóvel (ventos predominantes);
- indicação do sistema de drenagem de águas pluviais, urbana e do edifício;
- locação de arrimos, muros, cercas, grades e portões existentes, com dimensionamento e especificações;
- cotas de nível nos diversos pisos e passeios, bem como altura dos baldrames nos vértices da edificação em relação a um RN (referência de nível) determinado por um elemento fixo (ponto destacado de meio fio, passeio, etc.);
- locação da entrada padrão de energia elétrica, água, telefone e outras e caixas de saída de esgoto e de águas pluviais;
- locação de rede pública de água, esgoto, luz e telefone e do padrão de luz e de água; - perfis do terreno;
- representação de passarelas, pátios, passeios de proteção, escadas externas, com indicação da declividade, dimensionamento, amarrações e especificação de materiais;
- representação de jardins, gramados e arborização, com locação e especificação de todas as espécies: gramíneas e vegetação de pequeno, médio e grande porte; - indicação dos pontos de referência das fotografias.

c) Plantas dos Pavimentos: Serão apresentadas plantas dos diversos níveis em escala 1:50 ou excepcionalmente, em 1:100, e deverão conter:

- numeração e denominação dos cômodos;
- cotas de nível nos diversos cômodos relacionadas ao RN;
- dimensões externas: medidas em série e totais;
- dimensões internas: medidas de lado e diagonais dos cômodos, espessura das paredes e amarrações dos vãos;
- 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 em desenho e/ou projeção (esteios, baldrames, madres, pilares, arcos, vigas, frechais, tesouras, tirantes, etc.);
- codificação e especificação de todos os detalhes construtivos, tais como: 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;
- representação de soleiras, passeios de proteção, etc., devidamente cotados e especificados;
- 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);
- indicação, em plantas e vistas, dos elementos integrados, devidamente cotados e especificados, e da localização dos bens móveis;
- projeção de elementos vazados, caixa d'água, beirais, claraboia, coro e outros elementos situados acima da seção convencional das plantas;
- indicação de pontos de luz e força, tomadas e interruptores, fiação ou tubulação aparente, quadro geral de distribuição e outros;
- indicação de pontos de água e esgoto, registros, tubulação aparente, ralos, aparelhos sanitários e outros.

Obs. 1: o quadro de esquadrias deverá conter: codificação (de acordo com a planta), dimensões, quantidade, tipo de enquadramento (pedra, madeira, argamassa), vedação (vidro, madeira, ferro, etc.), pintura (tipo e cor) dos enquadramentos, vedações e ferragens e observações gerais.

Obs. 2: A apresentação de quadro de especificações de acabamentos, que deverá conter: denominação do cômodo, tipos de piso e rodapé, tipo de alvenaria, revestimento, pintura, tipo e pintura do forro, cimalha, etc.

d) Plantas de Cobertura: Deverão ser apresentadas nas escalas de 1:50 ou excepcionalmente, em 1:100, compreendendo:

- diagrama: descrição da cobertura, relacionando-a com o perímetro da edificação, contendo:
 - I - limite do prédio em tracejado;
 - II - limite da cobertura em linha cheia;
 - III - dimensões dos beirais;
 - IV - sentido das declividades;
 - V - ângulos de inclinação das diversas águas;
 - VI - representação de calhas, condutores, rufos, rincões, etc.;
 - VII - indicação dos tipos de telhas;
 - VII - indicação de SPDA existente.
- engradamento: representação de todo o sistema estrutural da cobertura, por meio de representação e identificação de tesouras, terças, caibros, ripas, forros, cambotas, guarda-pós, cachorros, beirais, caixas d'água, etc;
- dimensionamento e indicação dos materiais das peças;

- detalhes da amarração das tesouras com representação de ferragens e sambladuras,
- detalhes de elementos isolados, beirais, ornatos, etc.;
- quando necessário, planta de forros, sua estrutura (cambotas, barrotes, etc) e seus detalhes.

Obs. 1: Os detalhes deverão ser apresentados nas escalas de 1:20, 1:10 e 1:2, de acordo com a necessidade de especificação dos componentes.

e) Fachadas: Deverão ser apresentadas todas as fachadas da edificação na escala gráfica de 1:50 ou excepcionalmente, em 1:100, contendo:

- indicação e representação de todos os elementos: acessos, estrutura, alvenarias, revestimentos, esquadrias e, conforme o caso, muros, grades, telhados e outros componentes arquitetônicos;
- caimento de ruas e/ou terreno;
- especificação do tipo de pintura e cor da alvenaria e esquadrias, bem como dos demais materiais de acabamento;

f) Cortes: Serão em número necessário para um perfeito entendimento da edificação (mínimo de seis – três longitudinais e três transversais), na escala gráfica de 1:50, ou excepcionalmente, de 1:100, e deverão conter:

- indicação e representação da estrutura, alvenarias, forros, pisos, revestimentos, esquadrias, telhados, lanternins, “sheds”, cúpulas, clarabóias, calhas, caixas d’água, equipamentos fixos e outros;
- identificação de elementos ornamentais integrados;
- caimento de ruas e/ou terreno;
- cotas de pés direitos;
- cotas de piso a piso, espelhos e rebaixos;
- cotas de nível de pisos, escadas e patamares;
- altura de vergas, vãos e peitoris;
- dimensões dos beirais e demais elementos em balanço;
- altura de cimalkas, rodapés, barras e outros elementos;
- identificação e dimensionamento de elementos estruturais;
- identificação das seções das peças do telhado, altura de pontaletes, apoios e representação exata da sua estrutura e demais peças;
- indicação de todos os elementos da instalação elétrica, cotados em relação ao piso;
- indicação dos elementos da instalação hidráulica, cotados em relação ao piso;
- indicação do tipo e cor da pintura das alvenarias, esquadrias, etc.
- indicação e identificação dos cortes e representação das elevações visíveis.

g) Detalhes: Serão apresentados na escala gráfica de 1:10, 1:5, 1:2, adotando-se a mesma codificação usada nos demais elementos gráficos, incluindo:

- elevações, cortes e dimensões das esquadrias e representação sumária das ferragens devidamente especificadas;
- todos os tipos de vãos (inclusive seteiras, óculos);
- para melhor identificação das esquadrias pede-se que sejam codificadas por modelo (ex: JA1, JA2, PA1, PA2, etc.).
- detalhamento dos vínculos e apoios das peças estruturais da Igreja e do convento;
- detalhamento dos vínculos e apoios das peças estruturais do sistema estrutural (incluindo abóbadas, arcos, colunas, engradamento da cobertura e fundação);
- detalhamento dos forros (incluindo estrutura de suporte) com detalhes especiais, etc.

- cimbalhas, beirais, sobrevergas, etc.;
- gradis, sineiras, escadas, armários, etc.;
- elementos em cantaria;
- outros detalhes especiais que a fiscalização julgar necessários a definições de projeto.

Obs 1: Os detalhes deverão conter especificações de material e pintura (tipo e cor).

h) Levantamento Topográfico: Representação gráfica do levantamento planialtimétrico 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.

i) Elementos artísticos integrados:

O levantamento e o diagnóstico do estado de conservação dos elementos artísticos integrados e bens móveis deverão atender às orientações do Item 5.3.1.2.1 seguindo as diretrizes do Manual para elaboração de projetos - Intervenções em Bens Culturais Móveis e Integrados à Arquitetura, contemplando os seguintes elementos:

- Identificação e Conhecimento do Bem: Pesquisa Histórica, Ficha Técnica (de cada um dos Bens), Descrição, Análise Iconográfica, Análise Iconológica, Análise Estética, Identificação de Materiais e técnica construtiva, Levantamento Físico.
- Diagnóstico: Mapeamento de Danos, Análise do Estado de Conservação, Prospecções, Exames e Testes.

5.3.1.2.2 Documentação fotográfica

A documentação fotográfica deve atender ao previsto neste item em qualquer das etapas da contratação.

A documentação fotográfica deve ser efetuada antes, durante e posteriormente a qualquer intervenção, em número suficiente para a total compreensão do serviço ou objeto registrado, com vistas a complementar a compreensão do Bem, registrar seu estado de conservação e preservação anterior à intervenção.

As fotos devem observar o bom enquadramento do objeto possibilitando a identificação clara da localização e do entorno. Devem ter boa iluminação, foco, prumo e nível sem partes cortadas. A foto de detalhe deve sempre ser precedida por uma foto geral onde está inserido o detalhe. Deve ter no mínimo 300 dpi com extensão de arquivo *.JPEG. As fotos deverão ser apresentadas e numeradas de acordo com as indicações em planta própria, com indicação do ponto de visada e ângulo da foto, contendo o nome do monumento, a data, o número de ordem, a descrição e o número total de folhas. Deverão ser apresentadas em número suficiente para a total compreensão do serviço ou objeto registrado. Os arquivos *.JPEG correspondentes aos registros fotográficos executados para a elaboração dos trabalhos devem ser entregues em mídia digital, CD/DVD ou pen-drive além dos arquivos em PDF com a indicação de localização.

Deverão ser apresentadas:

- Fotos Externas: do entorno (vistas do conjunto em que se insere a edificação, ruas, praças e jardins, muros, grades, portões, viaduto) e das fachadas, cobertura, detalhes, etc.;

- Fotos Internas: Vista geral do interior; cômodos que apresentem alterações, áreas lesionadas ou soluções especiais, detalhes: elementos decorativos, construtivos e outros que apresentem interesse especial e aspectos gerais da edificação;

5.3.1.3 Análise Tipológica, Identificação de Materiais e Sistema Construtivo

Consolidação crítica quanto ao 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. Deverá ser produzido um Relatório conclusivo, devendo no mínimo conter:

- descrição das características arquitetônicas da edificação;
- avaliação da autenticidade do conjunto e de suas partes, com indicação do grau de integração ou interferência dos elementos que forma acrescentados ao conjunto original;
- indicação, em planta e elevações, dos elementos que foram suprimidos ou alterados e suas características originais básicas;
- análises e considerações da relação da edificação com seu entorno;
- caracterização dos acréscimos meramente utilitários cuja inclusão não tenham obedecido a razões arquitetônicas;
- 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.
- identificação dos materiais constitutivos de Bens móveis e Integrados, bem como a tecnologia construtiva, analisando o suporte, a camada pictórica e, quando for o caso, a estrutura de sustentação (em se tratando de retábulos) e acessórios em metal, têxteis, joias, etc. (em se tratando de imaginária).
- quando necessário, para a compreensão efetiva do Bem Móvel e Integrado e a definição dos critérios de intervenção, deverão ser colhidas amostras e realizados exames laboratoriais para identificação dos componentes físicos da obra.

5.3.1.4 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.

A definição e a escolha dos pontos iniciais de prospecção são embasadas no conhecimento da edificação obtido nas pesquisas realizadas, vistorias e hipóteses levantadas sobre possíveis alterações na mesma.

- Arquitetônica: Com vista à identificação de materiais, do sistema construtivo, estado de conservação e alterações do partido arquitetônico, deverão ser considerados para a realização da prospecção arquitetônica, os seguintes aspectos: vãos que tenham sido fechados; vedações suprimidas; estrutura da cobertura; alteração dimensional dos vãos; alteração dimensional de elementos construtivos; materiais de construção utilizados; estado de conservação; cor e pintura original das paredes, portas, janelas e elementos decorativos; pintura decorativa dos forros, paredes e outros.
- Estrutura e Sistema Construtivo: Basicamente estas prospecções consistem na abertura de valas, trincheiras ou poços de inspeção (escavações), remoções de revestimentos, pisos, forros, peças de madeira, coberturas, aterros, entulhos, etc. E, têm por objetivo vistoriar, realizar testes e ensaios expeditos, retirar amostras e levantar informações

sobre materiais e sistemas construtivos, com base em vestígios e demais marcas e sinais da “vida pregressa” da edificação que está sendo prospectada. As prospecções deverão ser realizadas, nos locais com indicação de vestígios e sinais, acompanhadas por profissional engenheiro ou arquiteto, como são os casos de áreas ou elementos lesionados, dos quais constituem exemplos as vistorias e verificação do estado de conservação de pés-de-esteio e outras peças de madeira, embutidas ou encobertas; fundações, paredes e elementos estruturais com recalques, deformações, deslocamentos, rotações, fissuras, manchas de umidade, eflorescências, etc.

- As prospecções envolverão todo o sistema construtivo (incluindo abóbadas, arcos, colunas, engradamento da cobertura e fundação);

As prospecções tanto arquitetônicas como estruturais devem ser apresentadas:

- Em desenho: deverão ser reunidas as informações coletadas, expostas por meio de legenda gráfica ou em cores, e os pontos prospectados devidamente indicados nas plantas e elevações;
- Em documentação fotográfica: quando se fizer necessário, apresentar conjunto de fotografias, referenciando-as ao mapeamento dos pontos prospectados;
- Em 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.

Este trabalho deverá ser realizado a partir do levantamento cadastral arquitetônico. Em plantas baixas e elevações, deverão ser reunidas todas as informações coletadas, desenhadas e expostas com legenda gráfica e/ ou em representação colorida, sendo os locais prospectados devidamente indicados.

5.3.1.5 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.

Diagnóstico completo das causas das lesões/danos com a indicação das soluções técnicas para interromper, sanear e garantir a integridade do bem tombado, indicando as que necessitem de intervenção imediata.

É a etapa de consolidação dos estudos e pesquisas anteriormente realizados, na medida em que complementa o conhecimento do objeto, analisando de forma pormenorizada determinados problemas ou interesses específicos de utilização do Bem. A análise integrada das informações obtidas anteriormente com aquelas produzidas nesta etapa será sintetizada no diagnóstico propriamente dito.

Este trabalho deverá ser apresentado na forma de relatório, ilustrado com plantas baixas e elevações, gráficos, reunindo todas as informações coletadas, desenhadas e expostas com legenda gráfica e/ ou em representação colorida, e demais documentos necessários à clara compreensão do estado de conservação do bem.

São atividades componentes desta etapa:

5.3.1.5.1 Análise 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:

5.3.1.5.1.1 Análise Construtiva

Refere-se à análise do estado de conservação do material do objeto em estudo, abordando o sistema construtivo, os materiais e técnicas empregadas.

- **Estrutura:** Deve ser avaliado o comportamento estrutural do edifício, bem como a capacidade de carga dos seus elementos componentes: fundação, pilares, vigas, paredes, sistema de contraventamento, vínculos, sistema de cobertura e outros, com a identificação dos problemas de estabilidade e suas causas determinantes. As trincas, rachaduras, recalques e demais patologias construtivas deverão ser avaliadas e indicadas nas plantas, cortes e fachadas. Este procedimento visa à formulação de soluções adequadas à estabilização do monumento. Sempre que necessário, deverão ser realizados e/ou indicados estudos geotécnicos, ensaios e testes, com o objetivo de fornecer elementos precisos para a identificação das causas dos danos verificados na edificação, como também para definir a intervenção.
- **Componentes da Edificação:** Deverão ser feitas observações sobre o estado geral da edificação, focalizando a alvenaria, revestimentos, pisos forros, cobertura, esquadrias e ferragens, pintura e outros detalhes com indicação sumária do grau de deterioração das peças e as respectivas causas, cômodo por cômodo.
- **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;
- **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. Deverá ser verificado de forma detalhada o comportamento estrutural da estrutura, através do escaneamento peça a peça de todos os elementos estruturais.
- **Identificação dos Agentes Degradores:** 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;
- **Identificação 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.

5.3.1.5.1.2 Análise Estética

Serão observados os seguintes aspectos:

- **Ambientação:** análises e considerações sobre a 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.
- **Características arquitetônicas da edificação:** princípios estéticos, partido de composição, proporções volumétricas, modenatura, etc;

- Agenciamento interno: ambientação, caráter do tratamento do interior e detalhes;
- Autenticidade do conjunto e de seus elementos: análise comparativa das edificações congêneres e das características tipológicas correspondentes.
- Avaliação do grau de integração ou interferência: em relação ao conjunto original, dos elementos que foram alterados, suprimidos ou daqueles que foram introduzidos.

Todos os produtos da etapa Diagnóstico deverão ser apresentados nas formas de:

- Relatório - Em folha A4, podendo contar com fotos, gráficos, croquis e outros que se fizerem necessários para o perfeito entendimento do produto;
- 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;
- Fichas - Deverão ser apresentadas fichas complementares, tais como: quadro de esquadrias, elementos decorativos, ferragens, etc;
- Documentação Fotográfica - Poderá ser complementada a documentação fotográfica apresentada no levantamento cadastral, dando enfoque a determinados detalhes. As fotos deverão ser apresentadas no corpo do texto, relacionadas a algum comentário ou análise, e na forma anteriormente convencionada. De toda forma, faz-se necessário relacionar o número da ficha fotográfica ao aspecto que se quer destacar na análise.

5.3.1.5.1.3 Mapeamento de Danos

O mapeamento de danos visa estabelecer um quadro de situação do estado de conservação dos elementos construtivos e estruturais condicionadores das opções de intervenção, tendo em vista a sua correção, reparação e consolidação, com o objetivo final de preservação e salvaguarda do bem. A metodologia a adotar inscreve-se no princípio dos processos patológicos e de danos, composto por uma fase de estudo inicial – anamnese –, e uma fase de estudo investigativo – integrando as etapas de identificação dos sintomas (efeitos), dos agentes (ação) de causas (origem).

Deverão ser identificados e relatados os agentes físico-mecânicos que afetam as estruturas; os agentes físicos, químicos e biológicos que afetam os materiais; os agentes antrópicos decorrentes da ação humana de imperícia, negligência ou vandalismo e que afetam os materiais e as estruturas; e os agentes inerentes à construção que decorrem de erros de concepção ou execução em alguma fase da construção e que afetam materiais e estruturas.

Para os danos estruturais deverão ser verificados os esforços e cargas atuantes bem como o comportamento estrutural da edificação nos seus diversos componentes: fundação, pilares, vigas, paredes, sistema de contraventamento, vínculos, sistema de cobertura e outros, identificando os problemas de estabilidade e suas causas. Deverão ser apresentados relatórios detalhados do comportamento estrutural da estrutura, incluindo o escaneamento peça a peça de todos os elementos estruturais.

Para os danos decorrentes de instalações hidrossanitárias deverão ser verificados e relatados umidades em paredes e pisos, descolamentos de pintura e de revestimentos cerâmicos, trincas e mau cheiro. Localizar a entrada de água e reservatórios. Testar o funcionamento de torneiras, registros e válvulas e identificar possíveis entupimentos e/ou vazamentos de água.

Quanto aos esgotamentos sanitários, localizar caixas de gordura, de sabão e de passagem (CIs), inspecionar as condições de funcionamento. Identificar e relatar o sistema adotado – rede coletora pública, fossa séptica e sumidouro ou outro sistema.

Verificar e identificar a situação do sistema de drenagem pluvial e relatar a situação de captação de águas dos telhados se há recolhimento por meio de calhas e a forma de esgotamento a partir de caixas de passagem (filtragem) e dispersão final. Identificar e registrar se há umidade ascendente na base de paredes – internas e externas.

As instalações elétricas e telefônicas devem ser investigadas a partir dos quadros de entrada verificando internamente os quadros de distribuição, testar disjuntores e registrar as condições de funcionamento. Observar indícios de deterioração das tubulações por meio de trincas nas paredes decorrentes de umidade e por verificação dos pontos finais de utilização – tomadas, interruptores e bocais de lâmpadas.

Combate a incêndio: devem ser investigadas instalações existentes e sua adequação às normas vigentes, verificados e relatados umidades em paredes e pisos. Localizar a entrada de água e reservatórios. Testar o funcionamento de hidrantes, registros e válvulas, alarmes, sirenes e equipamentos existentes.

Proceder de igual forma para as instalações não indicadas acima, como sistemas de proteção contra incêndio, descargas atmosféricas, segurança patrimonial, monta-cargas, elevadores e ar condicionado etc.

Deverão ser identificados e relatados os agentes físicos, químicos e biológicos que afetam os materiais, bem como os agentes antrópicos decorrentes da ação humana inadequada, consequências de incapacidade técnica, negligência ou do vandalismo.

O mapeamento de danos deverá ser apresentado com os seguintes elementos:

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

5.3.1.5.1.4 Diagnósticos complementares

De acordo com a análise construtiva, estética e mapeamento de danos, e sempre que for condicionante da metodologia de avaliação do bem e da proposta de intervenção, deverão realizar-se os seguintes diagnósticos complementares:

- Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – SPDA: para a elaboração desse projeto, deverão ser levantadas algumas informações que poderão auxiliar o profissional na decisão da melhor solução a ser adotada ou não, a favor da preservação do imóvel:
 - o nível cerâmico da região – registros de incidência de descargas atmosféricas na área urbana edificada;
 - a localização da edificação e o histórico local de ocorrências de descargas atmosféricas;
 - o comprometimento visual com as instalações do sistema e sua eficácia, considerando a importância do monumento e a melhor solução estética a adotar

nos casos imprescindíveis. A decisão deverá ser claramente explicitada por especialista que também deverá apresentar alternativa de proteção da edificação e equipamentos essenciais.

- 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.
 - De acordo com a área a pesquisar, considerando a proximidade do bem edificado, escolher o tipo de sondagem a adotar para reconhecimento e análise do solo, dentre os métodos de ensaio de acordo com a NBR 6484.
- Ensaio 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: identificação mineralógica, composição química, definição do traço de argamassas, presença de sais solúveis, etc.
 - Amostras de materiais colhidos na edificação e submetidas à análise e testes em Centro de Pesquisa Tecnológica para obtenção de:
 - laudos estruturais;
 - identificação de materiais;
 - contaminação de materiais;
 - condições técnicas e composição de revestimentos;
 - condições técnicas e composição de pigmentos.

5.3.1.4 Pesquisa Histórica

A Pesquisa Histórica visa sistematizar as informações, obtidas por meio de pesquisas arquivística, bibliográfica e de fontes orais, objetivando conhecer e situar a edificação no tempo, identificando sua origem e o seu percurso histórico. Devem ser buscados nas pesquisas aspectos políticos, socioeconômico, técnicos e artísticos que direta ou indiretamente possam estar relacionados com a vida pregressa do Bem.

Tem também o propósito de aferir a autenticidade dos elementos, identificando alterações, avaliando qualitativamente a ambiência da edificação, subsidiando, portanto, decisões projetuais. São úteis, também, para definições de caráter técnico, os estudos das tipologias regionais, das fotos e dos desenhos antigos, prospecções, descrições, plantas, cortes e demais documentações relativas ao Bem.

O levantamento dos dados históricos deve ser suficientemente rigoroso de modo a evitar falsas interpretações, comprometendo a autenticidade das informações, ou a necessidade de novas pesquisas.

Constituem usualmente fontes de pesquisa:

- Os arquivos do IPHAN, das instituições de pesquisa federais, dos Estados e Municípios, da Cúria Metropolitana e Arquidiocese correspondentes, Irmandades, Cartórios, Museus, entre outros;
- As fontes bibliográficas: livros existentes a respeito do assunto e publicações como anuários, revistas, jornais e outros;
- Banco de dados informatizados de cunho artístico e histórico;
- As fontes orais: depoimentos de moradores antigos da região, do local ou da família proprietária ou residente na edificação e outros.

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, alfaia, imaginária, talhas, retábulos, forros, pinturas parietais e painéis de azulejos, etc. A relação será elaborada conforme orientação da Unidade Regional do IPHAN.

5.3.2 PRODUTO 02 – ANTEPROJETO

5.3.2.1 Disposições Gerais

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).

5.3.2.1.1 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. Deve ser apresentado em textos no formato A4, 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 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;
- **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;

5.3.2.1.2 Peças Gráficas

A proposta de intervenção adotada deverá ser expressa graficamente em plantas, cortes, elevações e perspectivas, com representação de desenho que permita o perfeito entendimento da proposta do projeto. Tratando-se ainda de Anteprojeto, poderá ser apresentado em caderno formato A3, preferencialmente.

5.3.2.1.3 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.

5.3.2.2 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:

- **Planta de Situação:** 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.

- Planta de Locação: 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;

Obs.1: Representar as intervenções propostas com representação gráfica diferenciada para a perfeita identificação e obtenção dos componentes novos. Deverá conter legenda de Existente e A Construir em hachuras, linhas ou outra simbologia que sejam legíveis quando impressas em preto e branco.

- 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 relativas 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;
- 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.

- Fachadas: deverão ser apresentadas todas as fachadas da edificação na escala gráfica de 1:100, contendo a identificação dos elementos de intervenção do projeto de SPDA e de consolidação e reforço estrutural.
- Cobertura: em escala 1:100, deverá conter a descrição das intervenções necessárias e todos os elementos 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.

5.3.3 PRODUTO 03 – PROJETO BÁSICO (inclui o Projeto Legal)

5.3.3.1 Disposições Gerais

Consiste no *“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;”* [2]

Resultante da Identificação e Conhecimento do Bem, das análises processadas no Diagnóstico e das alternativas técnicas e de materiais disponíveis levantadas no Anteprojeto, nesta etapa deverão ser desenvolvidos todos os elementos e informações necessários para definir a intervenção proposta, nos seus aspectos técnicos, conceituais e quantitativos, com vistas à execução.

Conjunto de 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 conter os seguintes elementos:

- a) desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza;
- b) 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;
- c) identificação 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;
- d) 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;
- e) 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;

- f) orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados;

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

5.3.3.1.1 Memorial Descritivo (MD)

Revisão e adequação do Anteprojeto após análise e manifestação formal do IPHAN, e consideradas as consultas em outros órgãos competentes para obtenção de todas as licenças exigidas pelos órgãos oficiais para licitação e execução de obras. Justificar as soluções técnicas adotadas. Deve ser apresentado em textos no formato A4;

5.3.3.1.2 Peças Gráficas (desenhos)

Os projetos devem seguir a NBR6492 – representação de projetos de arquitetura. Utilizar software com sistema CAD ou plenamente compatível, específico para projetos de arquitetura e engenharia para impressão em papel sulfite nos formatos A1 e A0, de acordo com a escala adotada, 1:50 preferencialmente ou excepcionalmente 1:100. Preferencialmente utilizar formato A1.

Obs. 1: Todas as intervenções deverão ser demarcadas com clareza nas plantas baixas, por meio de hachura ou cor identificada por legenda. Para os elementos divisórios que alteram a disposição espacial, utilizar os códigos normativos de “demolir”, “permanecer” e “construir”.

5.3.3.1.3 Especificação de Materiais e Serviços

As especificações de materiais deverão ser indicadas no próprio desenho, e em Caderno de Especificações Técnicas e Encargos.

5.3.3.2 Projeto Básico de Arquitetura e Restauração

5.3.3.2.1 Projeto de Arquitetura

Deve ser apresentado de acordo com o programa de necessidades e em atendimento às Normas Técnicas vigentes. Elementos de execução e fornecimento obrigatórios:

- Planta de Situação: 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.
- Planta de Locação: 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 e respectivas cotas;
 - orientação magnética do imóvel;
 - locação de arrimos, muros, cercas, grades e portões existentes, com dimensionamento e especificações;

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

Obs 1.: Representar com clareza o acréscimo ou redução de área, se houver.

- Plantas dos Pavimentos: plantas dos diversos níveis em escala 1:50 ou, excepcionalmente, em 1:100, e deverão conter:
 - indicação de paredes e outros elementos divisórios existentes com legenda: “a permanecer”, “a demolir” e “a construir”;
 - numeração e denominação dos cômodos;
 - cotas de nível nos diversos cômodos relativas 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;
 - representação de soleiras, passeios de proteção, etc., devidamente cotados e especificados;
 - 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;

Obs.1: o quadro de esquadrias deverá conter: codificação com identificação do existente e a acrescentar, dimensões, quantidade, tipo de enquadramento (pedra, madeira, massa), vedação (vidro, madeira, ferro, etc.), pintura (tipo e cor), vedações e ferragens e observações gerais. Ver exemplos abaixo:

Obs.2: quadro de especificações de acabamentos, que deverá conter: denominação do cômodo, tipos de piso e rodapé, tipo de alvenaria, revestimento, pintura, tipo e pintura do forro, cimalha, etc.

- Plantas de Cobertura: Deverão ser apresentadas nas escalas de 1:50 ou, excepcionalmente, em 1:100, compreendendo:
 - Diagrama: descrição da cobertura, relacionando-a com o perímetro da edificação, contendo todas as informações coletadas no levantamento cadastral e acrescidas dos elementos da intervenção, inclusive de reconstrução do telhado, se for o caso:
 - limite do prédio em tracejado;
 - limite da cobertura em linha cheia;
 - dimensões dos beirais;
 - sentido das declividades;
 - ângulos de inclinação das diversas águas;
 - representação de calhas, condutores, rufos, rincões, platibandas etc.;
 - indicação dos tipos de telhas;
 - Engradamento: representação de todo o sistema estrutural da cobertura, por meio de desenho de tesouras, terças, caibros, ripas, forros, cambotas,

- guarda-pós, cachorros, beirais, caixas d'água e indicação clara da intervenção, com atenção aos itens a seguir:
- indicação das seções e dos materiais das peças;
 - detalhes da amarração das tesouras com representação de ferragens e sambladuras,
 - detalhes de elementos isolados, beirais, ornatos, etc.;
 - quando necessário, planta de forro, sua estrutura (cambotas, barrotes, etc) e seus detalhes.
 - detalhes de recomposição de peças danificadas com ou sem aproveitamento;
 - recomposição total do telhado;
 - indicação do acabamento da estrutura do telhado, verniz, pintura ou outra proteção;
- **Cortes:** Serão em número necessário para um perfeito entendimento da edificação (mínimo de seis – três longitudinais e três transversais), cortando a edificação nos pontos de maior interesse de elucidação e nas intervenções, na escala gráfica de 1:50, ou, excepcionalmente, de 1:100, e deverão conter todos os elementos do levantamento cadastral acrescido dos elementos da intervenção, compreendendo:
 - indicação e representação da estrutura, alvenarias, forros, pisos, revestimentos, esquadrias, telhados, lanternins, “sheds”, cúpulas, clarabóias, calhas, caixas d'água, equipamentos fixos e outros;
 - identificação de elementos ornamentais integrados;
 - caimento de ruas e/ou terreno;
 - cotas de pés direitos;
 - cotas de piso a piso, espelhos e rebaixos;
 - cotas de nível de pisos, escadas e patamares;
 - altura de vãos e peitoris;
 - dimensões dos beirais e demais elementos em balanço;
 - altura de cimalkas, rodapés, barras e outros elementos;
 - identificação e dimensionamento de elementos estruturais;
 - dimensionamento de peças do telhado, altura de pontaletes, apoios e representação exata da armação da estrutura e demais peças;
 - indicação e identificação coerente dos cortes e representação dos alçados visíveis.
 - **Fachadas:** Deverão ser apresentadas todas as fachadas da edificação na escala gráfica de 1:50 ou, excepcionalmente, em 1:100, contendo:
 - representação de todos os elementos: acessos, estrutura, alvenarias, revestimentos, esquadrias e, conforme o caso, muros, grades, telhados e outros componentes arquitetônicos;
 - identificação dos elementos de intervenção;
 - caimento de ruas e/ou terreno;
 - identificação de acordo com os pontos cardiais.
 - **Detalhamentos:** 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:
 - detalhamento envolvendo solução estrutural de reforço e estabilização e demais reforços necessários nas estruturas e coberturas, solução estética na interface entre o novo e o existente, conforme identificação realizada no diagnóstico.

- elevações, cortes esquemáticos das esquadrias e representação sumária das ferragens;
- escadas, forros, cimalthas, etc.;
- portões, grades, muros, etc.;
- banheiros, cozinhas, lavanderias, etc.;
- canaletas para águas pluviais, rufos, calhas e condutores; e,
- proteção dos elementos artísticos e integrados

5.3.3.2.2 Projeto 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. Elementos de execução e fornecimento obrigatórios:

- Relatório e projeto

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

Deverão ser atendidas as orientações do Manual de Intervenções em bens culturais Móveis e Integrados à Arquitetura, disponível em http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/manualbensmoveis_web.pdf.

- 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;

5.3.3.2.3 Projeto 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.

- 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:

- 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.
- Definição do Manual de Identidade Visual. Apresentação em formato A4 ou A3.
- 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.
- Definição dos suportes/placas, cores e texturas pretendidas e respectivas especificações;
- Cortes: cortes transversais e longitudinais com indicação de altura de locação de placas e pictogramas em portas, paredes ou totens.

5.3.3.3 Projetos de Engenharia

5.3.3.3.1 Projeto Estrutural, de Consolidação e Reforço

Inclui a apresentação de Projeto de Consolidação e Reforço estrutural das lesões que necessitem de intervenção imediata, retomando a segurança e estabilidade do imóvel.

Deve ser apresentado de acordo com o programa de necessidades e em atendimento às Normas Técnicas vigentes. Deverá representar com clareza e justificado o acréscimo ou redução de área, se houver. Elementos de execução e fornecimento obrigatórios:

- Plantas dos Pavimentos: plantas dos diversos níveis em escala 1:50 ou, excepcionalmente, em 1:100, e deverão conter:
 - locação das fundações, de acréscimo da construção ou de reforço, devidamente cotadas pelos eixos transversais e longitudinais e em relação a construções já existentes. Legenda com a indicação do tipo adotado, dimensões e profundidade;
 - projeto de formas (se for em concreto), locação de pilares, vigas baldrame e/ou outra solução adotada. Locação de escada e seu arranque. Identificação das peças de acordo com a Norma e cotar eixos e amarrações construtivas. Cotas de amarração a pilares e vigas próximas. Cota de nível relacionado ao RN da arquitetura;
 - lajes de piso e/ou cobertura com indicação da solução estrutural, materiais adotados e quadro com quantitativos. Cotas transversais e longitudinais. As cotas de nível devem ser relacionadas ao RN indicado no piso acabado do projeto de arquitetura;
 - estrutura da cobertura com a representação e identificação de todas as peças componentes de tesouras, terças, caibros, ripas, forros, cambotas, guarda-pós, cachorros, beirais.
- Cortes: Serão em número necessário para o perfeito entendimento da edificação e da solução de intervenção proposta. Cotas verticais indicando altura de baldrame e viga, nível relacionado ao RN da arquitetura.
- Fachadas: deverão ser apresentadas todas as fachadas da edificação na escala gráfica de 1:100, contendo a identificação dos elementos de intervenção do projeto de consolidação e reforço estrutural.
- Detalhamentos: detalhamentos das soluções estruturais de reforço e estabilização e demais reforços necessários nas estruturas e coberturas, incluindo a interface entre o novo com a matéria original, conforme identificação realizada no diagnóstico.

- **Orçamento:** apresentar planilha orçamentária com todos os itens de execução, quantitativos, composição de preços unitários, itens de composição de BDI e encargos sociais, conforme o disposto no Decreto nº 7983, de 8 de abril de 2013;

5.3.3.3.2 Projeto de Projeto Instalações Hidrossanitárias e Drenagem Pluvial

A proposta de intervenção deverá corrigir os problemas detectados no mapeamento de danos com a substituição de peças danificadas por novas ou recuperadas conforme o caso. O projeto deverá atender ao Art 4º da IN 01 de 19/01/2010 do MPOG. Os desenhos sempre terão como base o levantamento cadastral aprovado como produto, resultante do conhecimento do bem e serão utilizados para todos os projetos. Elementos de execução e fornecimento obrigatórios:

Instalação de Água Fria e Quente

A proposta de intervenção deverá corrigir os problemas detectados no mapeamento de danos com a substituição de peças danificadas por novas ou recuperadas conforme o caso. O projeto deverá atender ao Art 4º da IN 01 de 19/01/2010 do MPOG. Os desenhos sempre terão como base o levantamento cadastral aprovado como produto, resultante do conhecimento do bem e serão utilizados para todos os projetos. Elementos de execução e fornecimento obrigatórios:

- **Planta de Situação:** 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, indicar rede urbana de esgoto, se houver. Deverá ser apresentada na escala gráfica de 1:500 ou 1:1000.
- **Planta de Locação:** 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, denominação de ruas, córregos, rio, etc.;
 - locação da edificação em relação ao terreno e indicação da entrada de água e hidrômetro;
- **Planta dos Pavimentos:** planta do térreo em escala 1:100, e deverá conter:
 - indicação de paredes e outros elementos divisórios existentes com traço fino e indicação do caminho da tubulação do medidor até os reservatórios d'água (quente e fria) e a distribuição de pontos de consumo de água, registros de gaveta, alimentação de ar condicionado etc;
 - indicar a locação de aquecedor de água e o modelo utilizado – se o aquecimento for solar, a locação das placas captoras – que não poderão intervir na edificação e deverá ser aprovada pelo IPHAN;
 - localizar os reservatórios d'água em planta baixa, indicação do volume de água potável e reserva de incêndio, se houver instalação de combate à incêndio;
 - no caso de reservatório inferior, indicar volume, casa de máquinas e definição da bomba de recalque;
 - denominação dos cômodos;
 - legenda da simbologia utilizada de acordo com a ABNT; - especificação completa dos materiais utilizados;
- **Cortes:** indicar os cortes elucidativos da intervenção onde se localizam os reservatórios d'água. Cotar alturas a partir do nível térreo até o fundo da caixa e informar volumes de água.
- **Isométricos:** indicar os isométricos dos ramais e sub-ramais.
- **Orçamento:** apresentar planilha orçamentária com todos os itens de execução, quantitativos, composição de preços unitários, itens de composição de BDI e encargos sociais, conforme o disposto no Decreto nº 7983, de 8 de abril de 2013;

Esgotos Sanitários

Deve ser apresentado de acordo com o programa de necessidades e em atendimento às Normas Técnicas vigentes. Os desenhos sempre terão como base o levantamento cadastral aprovado como produto, resultante do conhecimento do bem e serão utilizados para todos os projetos. Elementos de execução e fornecimento obrigatórios:

- **Planta de Situação:** 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, indicar rede urbana de água e esgoto, se houver. Deverá ser apresentada na escala gráfica de 1:500 ou 1:1000.
- **Planta de Locação:** implantação da edificação no terreno e entorno imediato. Deverá ser apresentada na escala gráfica de 1:100 ou 1:200, conforme as dimensões da edificação e conter
 - endereço da edificação, denominação de ruas, córregos, rio, etc.;
 - locação da edificação em relação ao terreno e indicação da rede pública de esgoto ou fossa séptica e sumidouro;
- **Planta dos Pavimentos:** plantas dos diversos níveis em escala 1:100, e deverão conter:
 - denominação dos cômodos e indicação dos níveis de piso;
 - especificação completa dos materiais;
 - caminhamento das tubulações de esgotos primário e secundário interligando caixas sifonadas, ralos secos e sifonados e caixas de inspeção. Identificação de todas as peças e bitolas por meio de legenda.
 - Indicar o sentido e os caimentos, diâmetros e conexões com os referidos ângulos;
 - no caso de existir instalação sanitária abaixo do nível de coleta primária, indicar poço e bomba de recalque;
- **Cortes:** indicar os cortes elucidativos da intervenção referentes à fossa séptica, poço de recalque, caminhos de ventilação das tubulações de esgoto e outras situações de projeto que devem ter a solução demonstrada. Indicar passagens de tubulação que interferem com a estrutura do prédio e cotar as dimensões na vertical. Cotar alturas, indicar caimentos e níveis com referência ao RN da arquitetura.
- **Orçamento:** apresentar planilha orçamentária com todos os itens de execução, quantitativos, composição de preços unitários, itens de composição de BDI e encargos sociais;

Drenagem de Águas Pluviais

Deve ser apresentado de acordo com o programa de necessidades e em atendimento às Normas Técnicas vigentes. Elementos de execução e fornecimento obrigatórios:

- **Planta de Situação:** 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, indicar rede urbana de esgoto, se houver. Deverá ser apresentada na escala gráfica de 1:500 ou 1:1000.
- **Planta de Locação:** 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, denominação de ruas, córregos, rio, etc.;
 - locação da edificação em relação ao terreno e indicação da rede pública de esgoto ou fossa séptica e sumidouro;
- **Planta dos Pavimentos:** planta do térreo em escala 1:100, e deverá conter:
 - planta sumária com indicação da projeção da cobertura e toda a área do terreno, com limites dos jardins, passeios, calhas etc, com a representação da proposta de intervenção e seus detalhamentos;
 - localizar os reservatórios d'água para reaproveitamento de águas pluviais em planta baixa e reserva de incêndio, se houver instalação de combate a incêndio. No caso de reservatório inferior, indicar volume, casa de máquinas e definição da bomba de recalque;
 - privilegiar a área externa a ser drenada com a indicação de todos o caminho das águas de chuva captadas até a dispersão final, captação pela rede pública;
 - indicar canaletas, caixas de passagem e condutores, níveis de fundo de caixa e caimentos da tubulação;
 - indicar o procedimento de drenagem da água no solo em situações de empoçamento de água e em jardins sobre laje;
 - indicar o procedimento de drenagem em base de muros de arrimo;

- indicação dos níveis de piso;
- Planta de Cobertura: deverá ser apresentada na escala 1:100, compreendendo desenho de todas as coberturas e seus materiais, caimentos, indicação de calhas, gárgulas e respectivas bitolas dos tubos de vazão das águas;
- Cortes: indicar os cortes elucidativos de caixas de areia e passagem, calhas, reservatórios d'água, com cotas verticais e de nível;
- Orçamento: apresentar planilha orçamentária com todos os itens de execução, quantitativos, composição de preços unitários, itens de composição de BDI e encargos sociais, conforme o disposto no Decreto nº 7983, de 8 de abril de 2013.

5.3.3.3.3 Projeto de Instalações Elétricas e Iluminação (inclusive iluminação cênica)

Deve ser apresentado de acordo com o programa de necessidades e em atendimento às Normas Técnicas vigentes. Elementos de execução e fornecimento obrigatórios:

- Planta de Situação: 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. Deverá ser apresentada na escala gráfica de 1:500 ou 1:1000.
- Planta de Locação: 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, denominação de ruas, córregos, rio, etc.;
 - locação da edificação em relação ao terreno e indicação da entrada de energia elétrica ao medidor e caminho de alimentação até o quadro de distribuição na edificação;
 - locação de subestação, se houver;
 - orientação magnética do imóvel;
- Plantas dos Pavimentos: plantas dos diversos níveis em escala 1:50 ou, excepcionalmente, em 1:100, e deverão conter:
 - indicação de paredes e outros elementos divisórios existentes com traço fino e a distribuição de pontos de iluminação, identificação dos circuitos, interruptores, tomadas elétricas e de força.
 - locação de quadros de distribuição;
 - diagramas unifilares, barramento do quadro geral e aterramento;

Obs. No caso de acréscimo de área ou de intervenção parcial, identificar a intervenção por meio de legenda ou hachura.

- Orçamento: apresentar planilha orçamentária com todos os itens de execução, quantitativos, composição de preços unitários, itens de composição de BDI e encargos sociais; conforme o disposto no Decreto nº 7983, de 8 de abril de 2013;

5.3.3.3.4 Projetos de Combate a Incêndio, Segurança Patrimonial, SPDA, Cabeamento estruturado, Sonorização.

Devem ser apresentados de acordo com o programa de necessidades e em atendimento às Normas Técnicas vigentes específicas de cada disciplina. Elementos de execução e fornecimento obrigatórios:

- **Planta de Locação:** implantação da edificação no terreno e entorno imediato. Deverá ser apresentada na escala gráfica de 1:100 ou 1:200, conforme as dimensões da edificação e conter:
- **Planta dos Pavimentos:** plantas dos diversos níveis em escala 1:100, de acordo com o projeto de arquitetura, detalhes nas escalas 1:25, 1:10 e deverão conter:
 - todas as áreas que possuam instalação de detecção e alarme de incêndio, conforme projeto básico, acrescentando os detectores, redes de dutos, locação de dutos, redes de fios, ramais, locação dos alarmes manuais, painel central e painéis repetidores;
 - especificação e legenda da simbologia;
 - indicação dos locais a climatizar, e o sistema adotado;
 - indicação dos locais dotados com sistema de exaustão mecânica;
 - indicação do local para casa de máquinas ou alojamento de condensadores;
 - detalhes de dutos, ligações hidráulicas e elétricas;
 - detalhes de casas de máquinas, grelhas, portas etc;
 - Detalhes de instalação dos detectores e dos painéis;
 - Detalhes de furos, passagens, peças embutidas ou fixadas nos elementos estruturais, ambientes e elementos de preservação assegurada pelo projeto, deverão ser previamente elaborados e aprovados;
 - Diagrama de ligações;
 - Esquema elétrico da fonte de alimentação;
- **Cortes:** Serão em número necessário para o perfeito entendimento da edificação e da solução de intervenção proposta. Cotas verticais indicando altura das fachadas, nível relacionado ao RN da arquitetura.
- **Fachadas:** deverão ser apresentadas todas as fachadas da edificação na escala gráfica de 1:100, contendo a identificação dos elementos de intervenção dos projetos.
- **Orçamento:** apresentar planilha orçamentária com todos os itens de execução, quantitativos, composição de preços unitários, itens de composição de BDI e encargos sociais; conforme o disposto no Decreto nº 7983, de 8 de abril de 2013;

5.3.3.3.5 Projeto de Instalações Mecânicas

Deve ser apresentado de acordo com o programa de necessidades e em atendimento às Normas Técnicas vigentes. Elementos de execução e fornecimento obrigatórios:

a) **Elevadores e outros equipamentos de acessibilidade** - A instalação de elevador e outros equipamentos de acessibilidade nas edificações históricas deverá atender às Leis 10.098 de 19/12/2000 e 10.048 – de 08/11/2000, regulamentadas pelo Decreto 5.296 de 02/12/2004, referente à acessibilidade. Elementos de execução e fornecimento obrigatórios:

- **Planta Baixa:** plantas dos diversos níveis em escala 1:100, e deverão conter:
 - Locação da caixa de elevador com todas as dimensões;
 - Indicação de casa de máquinas, se o modelo escolhido solicitar;
 - Indicação de porta e dimensões;
 - Especificação dos acabamentos internos e arremates de paredes e portal externos;

- **Corte:** corte no local a ser instalado com indicação de todo o percurso. Cotas de piso a piso, cotas parciais do poço e acima da última parada.

5.3.4 PRODUTO 04 – PROJETO EXECUTIVO

5.3.4.1 Disposições Gerais

Consiste no desenvolvimento e detalhamento das informações prestadas na etapa de Projeto Básico, revisadas, complementadas, acrescidas de todos os detalhes construtivos e indicações necessárias à perfeita compreensão dos serviços, técnicas e materiais empregados, com vistas à execução, definição de orçamento e fixação de prazo.

Recomenda-se que esta etapa final do Projeto seja desenvolvida após aprovação do Projeto Básico junto ao IPHAN, outras instituições de preservação, quando for o caso, órgãos públicos, em especial a Prefeitura Municipal, concessionárias de serviços públicos, Corpo de Bombeiros e outros.

Os produtos desta parte deverão ser apresentados na forma de:

5.3.4.1.1 Memorial Descritivo

Consiste na revisão e complementação de todos os componentes da memória descritiva relacionados na etapa de Projeto Básico, elaborado em forma definitiva. Tratar o assunto de maneira integrada abordando todos os elementos que compõem a obra: arquitetura, estrutura, instalações, mobiliário, paisagismo, sinalização e elementos artísticos integrados ou móveis.

5.3.4.1.2 Peças Gráficas (desenhos)

Consiste no detalhamento de todos os elementos relacionados na etapa de Projeto Básico, revisados, complementados e em forma definitiva. Inserir nas plantas baixas de escala 1:50 e 1:100 informações complementares relativas ao detalhamento das intervenções, com indicação codificada e chamadas com nº da folha. Identificar no carimbo a fase executiva do projeto. Adotar escalas 1:20, 1:25, 1:10, 1:5, 1:2 e 1:1 para os detalhes, considerando a melhor para o entendimento construtivo e composição espacial da prancha do desenho.

5.3.4.1.3 Especificação de Materiais e Serviços

Revisão final das especificações e execução de serviços com relação à etapa do projeto básico. Indicar o nº da revisão e data da alteração nas pranchas e no Caderno de Especificações Técnicas e de Encargos.

5.3.4.1.4 Planilha Orçamentária

Verificação de itens e quantitativos e consequente revisão de valores totais. Indicar o nº da revisão e data da alteração.

5.3.4.2 Projeto Executivo de Arquitetura e Restauração

5.3.4.2.1 Projeto Executivo de Arquitetura

Consiste no desenvolvimento e detalhamento das informações revisadas, complementadas e acrescidas de todos os detalhes construtivos e indicações necessárias, e suficientes, à

perfeita compreensão dos serviços, técnicas e materiais empregados, com vistas à execução dos serviços pretendidos, incluindo todas as soluções adotadas nas intervenções. Elementos de execução e fornecimento obrigatórios:

- Todos os elementos relacionados na etapa de Projeto Básico, revisados, complementados e em forma definitiva, além de:
- Plantas dos Pavimentos: plantas dos diversos níveis em escala 1:50 ou, excepcionalmente, em 1:100, conforme o projeto básico aprovado com as complementações de indicação de detalhes executivos e respectivas pranchas.
- mapa geral de piso na escala 1:50, indicação do início do assentamento de acordo com o estudo de cortes de peças, juntas e locação de soleiras, se houver. Levantamento do quantitativo, quadro de áreas e respectivas especificações;
- mapa de forros e tetos com indicação de acabamentos especiais, locação de luminárias, na escala 1:100 ou 1:50. Indicação de detalhes a recompor na escala 1:25 no mínimo;
- sanitários, banheiros, copa, cozinha, bar, balcões e outras áreas com instalações demandam ampliação na escala 1:25 ou 1:20, para locação de todas as peças, mapa de piso e parede em consonância com o mapa geral. Locação de todos os acessórios tais como espelhos, cabides, saboneteiras etc. cotados em planta. As elevações e cortes deverão mostrar todas as paredes do ambiente;
- mapa de bancadas lisas e/ou com cubas e pias, divisórias de boxes e peças de apoio, respaldos, prateleiras etc. escala 1:25 ou 1:10 e detalhes nas escalas 1:2 ou 1:1;
- ampliação de escada na escala 1:25 ou 1:20 com elementos da estrutura, pisos e espelhos, corrimãos e guarda corpo. Cotar e especificar os acabamentos e mostrar detalhes executivos de restauração ou de construção nas escalas 1:5, 1:2 ou outra que melhor esclareça o objeto;
- mapa de todas as esquadrias, na escala 1:25, 1:20 ou 1:10, com a identificação e revisão final do quadro de especificação e quantitativo;
- detalhes de recomposição de peças danificadas a restaurar, indicar os procedimentos no desenho com todas as informações necessárias como cotas e materiais empregados;
- Cortes: as plantas baixas das ampliações deverão ter cortes elucidativos e outros necessários para esclarecimentos da solução adotada;
- Fachadas: deverão ser apresentadas todas as fachadas da edificação na escala gráfica de 1:50 ou, excepcionalmente, em 1:100, contendo a todas as informações para a perfeita compreensão da intervenção.
- Cobertura: todas as informações para a perfeita compreensão da intervenção.
- Detalhamentos: 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.

5.3.4.2.2 Projeto Executivo de Restauração de Bens Móveis e Integrados

Ajuste final do projeto e complementações pendentes ou complementares ao projeto básico aprovado formalmente pelo IPHAN. Elementos de execução e fornecimento obrigatórios:

- Relatório e projeto
- o relatório 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. Com os registros do mapeamento de danos, prospecções e diagnósticos.

- Apresentar o projeto de restauração com a solução adequada, de forma descritiva dos procedimentos e materiais que devem ser utilizados e o resultado pretendido;
- 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 encadernada 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;
- cronograma da execução física em consonância com o cronograma da obra civil;
- 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;
- Deverão ser atendidas as orientações do Manual de Intervenções em bens culturais Móveis e Integrados à Arquitetura, disponível em http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/manualbensmoveis_web.pdf.

5.3.4.3 Projetos Executivos de Engenharia

5.3.4.3.1 Projeto Executivo Estrutural

Consiste no detalhamento completo da estrutura concebida e dimensionada nas etapas anteriores. Deverá conter de forma clara e precisa todos os detalhes construtivos necessários à perfeita compreensão e execução da estrutura, incluindo sua interferência com a edificação existente, quando for o caso. Compreende todos os produtos da etapa anterior, mais os detalhamentos exigidos para a elaboração de orçamento analítico, compreensão e execução do sistema estrutural projetado. O projeto deve contemplar todas as soluções de forma detalhada para a estabilização e consolidação do imóvel.

Ajuste final do projeto e complementações pendentes ou complementares ao projeto básico aprovado formalmente pelo IPHAN. Elementos de execução e fornecimento obrigatórios:

- Plantas dos Pavimentos: revisão final das plantas dos diversos níveis em escala 1:50 ou, excepcionalmente, em 1:100, deverão conter:
 - indicação do número da revisão, motivo e data;
 - detalhamento das armaduras de peças em concreto armado;
 - detalhes especiais em estrutura metálica, madeira ou outro material, em escala apropriada, complementares ao projeto, já previstos na etapa anterior;
 - indicação de referência de detalhes e cortes;
- Cortes: no mínimo um corte transversal e outro longitudinal e outros necessários para esclarecimentos da solução adotada.
- Fachadas: deverão ser apresentadas todas as fachadas da edificação na escala gráfica de 1:100, contendo a identificação dos elementos de intervenção do projeto de consolidação e reforço estrutural onde houver.

- Planta de Cobertura: deverá ser apresentada na escala 1:50 ou excepcionalmente em 1:100, compreendendo dimensionamento e indicação dos materiais das peças, detalhes da amarração das estruturas com representação de ferragens e sambladuras; limite do prédio em tracejado, limite da cobertura em linha cheia; sentido das declividades, ângulo de inclinação

5.3.4.3.2 Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias e Drenagem de Águas Pluviais

Ajustes finais complementares do Projeto Básico e detalhes necessários. Elementos de execução e fornecimento obrigatórios:

- Plantas de situação, cortes e detalhes conforme Projeto Básico, indicando as áreas a serem ampliadas e detalhadas;
- Planta dos Pavimentos e cortes: detalhes em escala 1:20, 1:25, 1:10 ou outra apropriada para melhor representação e compreensão de calhas, gárgulas, caixas de passagem, detalhes de drenagem de terreno;
- especificações e legenda da simbologia utilizada;
- identificação dos detalhes e referência na planta baixa geral;
- Detalhes (desenho), em escala adequada, de todas as ampliações ou detalhes, de caixas de inspeção, coletoras e de areia, canaletas, de ralos ou grelhas, de conjunto moto-bombas, de equipamentos, de suportes, de fixação e outros;
- Desenho do esquema geral da instalação;
- Relatório técnico conclusivo e final contendo os elementos do Projeto Básico, revisados, complementados e em forma definitiva;
- Especificação detalhada de materiais, equipamentos e serviços da instalação;
- Cortes: Serão em número necessário para o perfeito entendimento da edificação e da solução de intervenção proposta. Cotas verticais indicando altura das fachadas, nível relacionado ao RN da arquitetura.
- Fachadas: deverão ser apresentadas todas as fachadas da edificação na escala gráfica de 1:100, contendo a identificação dos elementos de intervenção do projeto de drenagem de águas pluviais.

Instalação de Água Fria e Quente

- Isométricos: ampliações na escala 1:25 ou 1:20 com representação em perspectiva isométrica de banheiros, sanitários, copas, cozinhas, castelo d'água (barrilete) e outras instalações que demandem informações e esclarecimentos para a perfeita execução. Indicação de cotas verticais de pontos de água de bacia, lavatório, mictório, pia, torneira de lavagem, chuveiro, registro de pressão, registro de gaveta etc.;
- detalhe do cavalete de entrada de água e hidrômetro;
- detalhes de instalações especiais tais como bombas, filtros, pressurizadores, entre outros;
- especificações e legenda da simbologia utilizada;
- identificação dos detalhes e referencia na planta baixa geral;

Esgotos Sanitários

- Planta dos Pavimentos: detalhes em escala 1:20, 1:25, com locação de ralos sifonados e secos, bolsas, tubulações e conexões, colunas de ventilação, indicação de diâmetros e declividade;
- especificações e legenda da simbologia utilizada;
- identificação dos detalhes e referência na planta baixa geral;

- Planta dos Pavimentos e cortes: detalhes em escala 1:20, 1:25, 1:10 ou outra apropriada para melhor representação e compreensão de caixas de passagem, caixas de inspeção, fossas e sumidouros.
- especificações e legenda da simbologia utilizada;
- identificação dos detalhes e referência na planta baixa geral;

Drenagem de Águas Pluviais

- Plantas de situação, cortes e detalhes conforme Projeto Básico, indicando as áreas a serem ampliadas e detalhadas;
- Planta dos Pavimentos e cortes: detalhes em escala 1:20, 1:25, 1:10 ou outra apropriada para melhor representação e compreensão de calhas, gárgulas, caixas de passagem, detalhes de drenagem de terreno;
- especificações e legenda da simbologia utilizada;
- identificação dos detalhes e referência na planta baixa geral;
- Detalhes (desenho), em escala adequada, de todas as ampliações ou detalhes, de caixas de inspeção, coletoras e de areia, canaletas, de ralos ou grelhas, de conjunto moto-bombas, de equipamentos, de suportes, de fixação e outros;

5.3.4.3.3 Projeto Executivo de Instalações Elétricas e Iluminação (inclusive iluminação cênica)

Ajustes finais complementares do Projeto Básico e detalhes necessários. Elementos de execução e fornecimento obrigatórios:

- Planta de situação conforme Projeto Básico;
- Planta e detalhes da entrada e medidores de acordo com as especificações da concessionária local, inclusive escalas;
- Planta, corte, elevação da subestação, parte civil e parte elétrica, em escala de 1:50, quando houver;
- Planta dos Pavimentos e cortes: detalhes em escala 1:20, 1:25, 1:10 ou outra apropriada para melhor representação de detalhes especiais de sancas, postes de iluminação e luminárias por exemplo:
 - a) Localização dos pontos de consumo de energia elétrica com respectiva carga, seus comandos e identificação dos circuitos;
 - b) Detalhes dos quadros de distribuição e dos quadros gerais de entrada com as respectivas cargas;
 - c) Trajeto dos eletrodutos ou calhas e dos condutores, localização e dimensões das caixas;
 - d) Código de identificação de enfição e tubulação que não permita dúvidas na fase de execução, adotando critérios e sequências uniformes;
 - e) Desenho indicativo da divisão dos circuitos;
 - f) Definição de utilização dos aparelhos e respectivas cargas;
 - g) Previsão da carga dos circuitos para instalações especiais;
 - h) Sistema de proteção contra descargas atmosféricas com detalhamento completo;

- i) Sistema de aterramento da instalação com detalhamento completo;
 - j) Detalhes típicos e específicos das ligações, de motores, luminárias, quadros e equipamentos elétricos e outros;
 - k) Legenda das convenções usadas;
- diagramas unifilares e quadros de carga;
 - lista de equipamentos e materiais previstos para a instalação;
 - detalhes de todos os furos e passagens das peças a serem embutidas ou fixadas necessários nos elementos estruturais, ambientes e elementos com preservação assegurada pelo projeto, deverão ser previamente elaborados e aprovados;
 - detalhes de quadros elétricos e aterramento;
 - especificações e legenda da simbologia utilizada;
 - identificação dos detalhes e referência na planta baixa geral;
 - Cortes: Serão em número necessário para o perfeito entendimento da edificação e da solução de intervenção proposta. Cotas verticais indicando altura das fachadas, nível relacionado ao RN da arquitetura.
 - Fachadas: deverão ser apresentadas todas as fachadas da edificação na escala gráfica de 1:100, contendo a identificação dos elementos de intervenção do projeto de instalações elétricas.
 - Relatório técnico do projeto básico complementado com as informações do projeto executivo;
 - Especificação detalhada de materiais, equipamentos e serviços da instalação;

5.3.4.3.4 Projetos Executivos de Segurança Patrimonial, Combate a Incêndio, SPDA, Cabeamento Estruturado e Sonorização.

Projetos definidos de acordo com o programa e em atendimento às solicitações de alteração ou ajuste, objeto de análise formal do IPHAN referente ao Projeto Básico. Devem ser apresentados de acordo com o programa de necessidades e em atendimento às Normas Técnicas vigentes específicas de cada disciplina. Elementos de execução e fornecimento obrigatórios:

- Documentação específica aprovada pelo Corpo de Bombeiros, conforme projeto básico;
- Planta de Locação: implantação da edificação no terreno e entorno imediato. Deverá ser apresentada na escala gráfica de 1:100 ou 1:200, conforme as dimensões da edificação e conter:
- Planta dos Pavimentos: plantas dos diversos níveis em escala 1:100, de acordo com o projeto de arquitetura, detalhes nas escalas 1:25, 1:10 e deverão conter:
- todas as áreas que possuam instalação de detecção e alarme de incêndio, conforme projeto básico, acrescentando os detectores, redes de dutos, locação de dutos, redes de fios, ramais, locação dos alarmes manuais, painel central e painéis repetidores;
- indicação dos locais a climatizar, e o sistema adotado;
- indicação dos locais dotados com sistema de exaustão mecânica;
- indicação do local para casa de máquinas ou alojamento de condensadores;
- especificação e legenda da simbologia;
- detalhes de dutos, ligações hidráulicas e elétricas;
- detalhes de casas de máquinas, grelhas, portas etc;
- Detalhes de instalação dos detectores e dos painéis;
- Detalhes de furos, passagens, peças embutidas ou fixadas nos elementos estruturais, ambientes e elementos de preservação assegurada pelo projeto, deverão ser previamente elaborados e aprovados;

- Diagrama de ligações;
- Esquema elétrico da fonte de alimentação;
- Cortes: Serão em número necessário para o perfeito entendimento da edificação e da solução de intervenção proposta. Cotas verticais indicando altura das fachadas, nível relacionado ao RN da arquitetura.
- Fachadas: deverão ser apresentadas todas as fachadas da edificação na escala gráfica de 1:100, contendo a identificação dos elementos de intervenção do projeto de Segurança Patrimonial, Combate a Incêndio e SPDA.
- Relatório técnico do projeto básico, revisado, complementado e em forma definitiva;
- Especificações detalhadas dos materiais, equipamentos e serviços que integram a instalação;

5.3.4.3.4 Projeto executivo de Instalações Mecânicas

Projeto definido de acordo com o programa e atendimento às solicitações de alteração ou ajuste, objeto de análise formal do IPHAN referente ao Projeto Básico.

a) **Elevadores e demais tipos de instalações** - A instalação de elevador nas edificações históricas deverá atender às Leis 10.098 de 19/12/2000 e 10.048 – de 08/11/2000, regulamentadas pelo Decreto 5.296 de 02/12/2004, referente à acessibilidade. Elementos de execução e fornecimento obrigatórios:

- **Planta dos Pavimentos:** plantas dos diversos níveis em escala 1:100, detalhes na escala 1:25 e deverão conter:
 - Locação da caixa de elevador com todas as dimensões, acabamento do piso interno;
 - Detalhes da casa de máquinas;
 - Detalhes de portas, portais com dimensões e especificação de acabamentos;
 - Especificação dos acabamentos internos e arremates de paredes e portal externos;
- **Corte:** corte no local a ser instalado com indicação de todo o percurso. Cotas de piso a piso, cotas parciais do poço e acima da última parada. Locação dos botões de comando;

5.3.4.4 Caderno de encargos

Contendo todos os serviços necessários para execução da obra, elaborado em conformidade com os Projetos de consolidação e reforço estrutural e seus respectivos Memoriais Descritivos e Especificações Técnicas.

5.3.4.5 Orçamento Executivo

A elaboração do orçamento executivo deverá estar de acordo com os princípios estabelecidos no Decreto nº 7983 de 08 de abril de 2013, e seguir as orientações do Tribunal de Contas da União, através das suas publicações [4], Acórdãos, e demais leis e normas pertinentes. Deverá ser composto, obrigatoriamente, de Planilha Sintética de Preços, Planilha Analítica dos Custos Unitários, Composição dos Encargos Sociais, Composição das taxas de BDI de obra e equipamentos, Curva ABC de insumos e serviços, além de Cronograma Físico-Financeiro. Deverá respeitar as seguintes diretrizes mínimas:

a) Bases de referência prioritárias para COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS E INSUMOS: SINAPI, ORSE, SBC, TCPO;

a.1) Todos os serviços especificados em planilha deverão possuir código relacionado a uma base de referência, exceto quando forem composições próprias e deverão possuir código próprio;

a.2) Toda composição do SINAPI, ou de qualquer outra base de dados, que sofra qualquer tipo de alteração ou adaptação passa a ser entendida como composição “própria”. Sendo assim, todas as alterações e adaptações realizadas devem ser justificadas tecnicamente. Deve-se lembrar de em todas as composições próprias os insumos devem ser preferencialmente os do SINAPI.

a.3) Todas as memórias de cálculo deverão ser apresentadas, incluindo as memórias de quantitativos de serviços, de insumos, de todos os itens considerados no orçamento.

a.4) Deve-se preferencialmente considerar no orçamento a relação dos serviços da obra, evitando dispor uma relação de insumos.

a.5) Deve-se atentar para a compatibilidade entre as diversas peças do processo (orçamento, projeto, TR, caderno de encargos, memoriais).

b) Códigos das Composições de Preços Unitários

b.1) Os Códigos das Composições deverão ser apresentados da seguinte forma:

- 74209/001U - Composições base do SINAPI
- 08344/ORSE - Composições base do ORSE
- 14027/SBC - Composições base do SBC
- 026.001.001.005.SCG - Composições base do TCPO

b.2) Todas as composições criadas pelo orçamentista ou cuja origem seja de uma base indicada (SINAPI, ORSE, etc), deverão ter um novo código atribuído, a critério do orçamentista, porém com um sequenciamento lógico.

b.3) Como as composições criadas pelo orçamentista são composições cuja origem provém de bases de referência, tipo SINAPI ou ORSE (por exemplo), deverá constar em campo específico de observações, na composição analítica, uma justificativa para as alterações efetuadas.

b.4) No caso de criação de composição própria a partir de uma base de referência, deverá ser apresentada composição original em versão pdf.

c) Códigos de Insumos (Material e Mão de Obra)

c.1) No caso dos insumos criados pelo orçamentista, esses deverão receber um novo código.

c.2) Para criação de insumos, estes deverão ser justificados por, pelo menos, 3 cotações, e o preço do insumo será a MEDIANA. As cotações deverão ser enviadas em anexo (PDF).

c.3) Na impossibilidade de se obter o número mínimo de três cotações deve-se prover as justificativas.

c.4) O código de um insumo deverá ser facilmente diferenciável de um insumo de uma composição de serviços.

c.5) Insumos só poderão ser criados quando não forem encontrados em nenhuma das bases de referência indicadas, ou por demais motivos, com justificativa embasada.

d) Mão de obra:

d.1) Adotar, prioritariamente, os valores das horas dos profissionais constantes na base SINAPI, onde: na composição do custo/hora de cada profissional estão previstos os

Encargos Complementares. No custo dos Encargos Complementares já estão consideradas as despesas com: alimentação, transporte, exames, ferramentas e EPIs;

d.2) No caso de profissionais que não constam da base do SINAPI, mas da base do ORSE, no custo/hora dos mesmos deverá ser considerado também o valor dos Encargos Complementares do SINAPI. Esse critério deverá ser adotado para todos os profissionais constantes das composições de preços unitários do orçamento.

e) Leis Sociais: SINAPI - Desonerado

f) B.D.I:

f.1) Deverá ser apresentada a planilha de composição do B.D.I, elaborada conforme as instruções do TCU, nos acórdãos nº 2622/2013 e nº 2369/2011.

f.2) Apresentar planilha de composição de B.D.I diferenciado para aquisição de equipamentos, também elaborada conforme as instruções do TCU, nos acórdãos nº 2622/2013 e nº 2369/2011.

5.4 FORMA DE APRESENTAÇÃO:

Os projetos deverão ser elaborados e apresentados conforme NBR 13532/95 e NBR 6492 e padrão de Layers, Penas, Cores, Espessuras e Carimbo a ser fornecido pelo IPHAN/BA. As etapas dos Projetos a contratar apresentam basicamente quatro tipos de produtos, a saber:

- Textos, na forma de relatórios, memoriais, especificações e outros;
- Documentação fotográfica;
- Documentação Iconográfica e;
- Representações gráficas.

5.4.1 Textos: Deverão ser apresentados em meio digital, extensão pdf contendo:

- Identificação do projeto/intervenção;
- Identificação da etapa do projeto;
- Local e endereço da intervenção;
- Nome do autor / equipe do projeto;
- Assinatura dos autores;
- Data da elaboração do projeto

5.4.2 Documentação Fotográfica: A DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DEVE ATENDER AO PREVISTO NO ITEM 5.3.1.2.2 EM QUALQUER DAS ETAPAS DA CONTRATAÇÃO.

As fotografias deverão ser apresentadas em fichas individuais, em meio digital, extensão pdf, com os comentários julgados pertinentes. Deverão conter ainda:

- planta esquemática com a indicação do ponto de tomada e ângulo da foto;

- número de ordem e número total das fotos;
- autor da foto;
- data, nome e local da foto;
- fontes, em caso de reprodução.

5.4.3 Documentação Iconográfica: Pela diversidade de sua natureza, poderão ser apresentadas de diferentes maneiras: reproduções digitais incorporadas ao corpo do texto; reproduções fotográficas, xerográficas e heliográficas, dispostas em anexos, ou outras. Em qualquer forma de apresentação, deverá ser identificada a fonte, a data do documento iconográfico, quando possível e comentários julgados pertinentes.

5.4.4 Representações Gráficas: Todas as pranchas serão identificadas por meio de carimbos, no canto inferior direito, devendo seguir o modelo disponibilizado pelo IPHAN em duas versões, uma para apresentação dos projetos de aprovação e outra para os projetos apresentados em formato A4, executivos ou detalhamentos após aprovação. Os projetos deverão ser apresentados em meio digital, extensão editável (dwg) e pdf, obrigatoriamente nos seguintes formatos:

A4 = 210 x 297mm

A3 = 297 x 420mm

A2 = 420 x 594mm

A1 = 594 x 841mm

A0 = 841 x 1189mm

Todas as pranchas serão identificadas por meio de carimbos, no canto inferior direito, devendo seguir o modelo disponibilizado pelo IPHAN em duas versões, uma para apresentação dos projetos de aprovação e outra para os projetos apresentados em formato A4, executivos ou detalhados após aprovação.

5.5 AUTORIA DOS DOCUMENTOS DE PROJETO E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

A verificação da responsabilidade técnica será orientada pelas Leis nº 5.194/1966 e nº 12.378/2010, Lei 9.610/98, além das Resoluções 67 (Direito Autoral) e 51 (Atribuições de Atividades de Arquiteto), ambas do CAU BR.

Para efeitos de registro do vínculo entre os Autores dos projetos técnicos e a Contratante, deverá ser providenciado o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT no CAU BR para Arquitetos, e Anotação de Responsabilidade Técnica – ART no CREA/BA, para engenheiros, relativo a cada projeto bem como a assinatura dos responsáveis em todos os documentos fornecidos no âmbito dos produtos contratados.

Os orçamentos deverão ser elaborados por profissional de nível universitário com registro no CREA ou no CAU e deverão atender a normatização e legislação vigentes. Deve-se providenciar também a devida Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica pelos orçamentos elaborados.

Os autores dos projetos técnicos, estudos e relatórios, devem fornecer um produto de qualidade e que atenda aos requisitos da Lei das Licitações. Caso contrário, o projeto não será aceito pelo representante da Administração e as correções necessárias deverão ser

efetuadas sem ônus para o órgão contratante. Devem atender a Norma de Desempenho: ABNT 15550, nos casos aplicáveis.

Os autores dos projetos deverão assinar todas as peças gráficas, memoriais, especificações, relatórios entre outros, mencionando o número de sua inscrição do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou outro órgão de classe, conforme o caso. A responsabilidade técnica engloba todas as normas estipuladas pelo órgão controlador da atividade profissional e demais legislações vigentes.

Todos os documentos de projeto serão emitidos na Revisão 0 (zero) para verificação e comentários do IPHAN/BA, que liberará o documento com comentários para que os autores dos projetos procedam as devidas e necessárias correções à completude do projeto, dentro dos padrões de qualidade e sem ônus para o contratante.

Os Responsáveis Técnicos deverão apresentar "TERMO DE CESSÃO TOTAL DE DIREITOS AUTORAIS PATRIMONIAIS" dos projetos produzidos, desenvolvidos e apresentados conforme Termo de Referência, devidamente assinados, cedendo em caráter total, irrevogável, irretroatável, ao Contratante, todos e quaisquer direitos autorais de natureza patrimonial sobre os PROJETOS, em obediência ao art. 93 da Lei n.º 14.133/2021, nos termos da Lei n.º 9.610/1998 e §2º, art. 3º, da Resolução CAU/BR n.º 67, de 5 de dezembro de 2013.

[1] GOMIDE, José H., SILVA, Patrícia Reis da; BRAGA, Sílvia Maria Melo. **Manual de elaboração de projetos de preservação do patrimônio cultural**. Brasília: Ministério da Cultura, Programa Monumenta, 2005.

[2] OLIVEIRA, Mário Mendonça de. **A Documentação como Ferramenta de Preservação da Memória**: Cadastro, Fotografia, Fotogrametria e Arqueologia. Brasília, DF: Ministério da Cultura, Programa Monumenta, 2008.

[3] Conforme definição da Portaria 420/2010 do IPHAN, de 22 de dezembro de 2010.

[4] Disponíveis online em <http://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/orientacoes-para-elaboracao-de-planilhas-orcamentarias-de-obras-publicas.htm>.

Local da prestação dos serviços

5.6 Os serviços serão prestados no seguinte endereço: Igreja de Nossa Senhora das Neves, situada à Rua das Neves, s/n Ilha de Maré, Salvador/BA.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.7 A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

O conjunto arquitetônico apresenta uma série de patologias em função do seu mau estado de conservação e manutenção que vêm comprometendo a integridade do bem tombado.

A contratação de serviços técnicos, objeto deste Termo de Referência, é uma etapa preliminar imprescindível à execução das obras de restauração do bem tombado, a fim de promover a restauração da Igreja de Nossa Senhora das Neves, situada à Rua das Neves, s/n Ilha de Maré, Salvador/BA.

Esta etapa é primordial e se constitui na base de documentos técnicos que possibilitarão a execução dos serviços emergenciais elencados na sentença visando a restauração do monumento em tela.

Informações adicionais constam no item “DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE”, do Estudo Técnico Preliminar anexo a este Termo de Referência.

Especificação da garantia do serviço (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021)

5.8 O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), art. 27:

Art. 27. Prescreve em cinco anos a pretensão à reparação pelos danos causados por fato do produto ou do serviço prevista na Seção II deste Capítulo, iniciando-se a contagem do prazo a partir do conhecimento do dano e de sua autoria.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei nº 14.133/2021, art. 115, caput).

6.2 Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (Lei nº 14.133/2021, art. 115, §5º).

6.3 As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4 O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5 Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

6.6 A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

6.7 A contratada deverá manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo durante o período de execução do contrato.

6.8 A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade, no prazo indicado pelo fiscal.

Fiscalização

6.9 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput).

6.10 O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

6.11 O fiscal do contrato anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º).

6.12 Identificada qualquer inexactidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

6.13 O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapassem sua competência (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §2º), para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso;

6.14 No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);

6.15 O fiscal do contrato será auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §3º).

6.16 A contratada será obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados (Lei nº 14.133/2021, art. 119);

6.16.1 A contratada poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

6.16.2 Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à contratada de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

6.17 A contratada será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante (Lei nº 14.133/2021, art. 120).

6.18 O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da contratada a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

6.19 Em hipótese alguma, será admitido que a própria contratada materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

6.20 O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

6.21 Na hipótese da contratação de terceiros prevista no caput deste artigo, deverão ser observadas as seguintes regras (Lei nº 14.133/2021, art. 117, § 4º):

I – a empresa ou o profissional contratado assumirá responsabilidade civil objetiva pela veracidade e pela precisão das informações prestadas, firmará termo de compromisso de confidencialidade e não poderá exercer atribuição própria e exclusiva de fiscal de contrato;

II – a contratação de terceiros não eximirá de responsabilidade o fiscal do contrato, nos limites das informações recebidas do terceiro contratado.

Obs.: O fiscal do contrato, bem como o seu substituto, será formalmente designado através de portaria, imediatamente após a assinatura do instrumento contratual.

6.22 O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa

6.23 O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.24 Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

6. 25 Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:

6.25.1 Acompanhamento das obrigações da contratante e da contratada visando garantir obediência aos princípios da moralidade, legalidade e demais princípios que regem as contratações públicas.

Gestor do Contrato

6.26 O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.27 O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.28 O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.29 O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.30 O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.31 O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.32 O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1 A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

7.1.1 A avaliação da execução do objeto será efetuada pela equipe de fiscalização da Contratante, tendo como base a aferição da realização dos serviços previstos no Anexo I - Orçamento de Referência (4733933), com qualidade satisfatória e produtos entregues dentro do planejamento do prazo estabelecido no item 5.1.5 do presente TR.

7.1.3 Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.1.3.1 não produziu os resultados acordados;

7.1.3.2 deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

7.1.3.3 deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

Do recebimento

7.2 Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

7.3 Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.4 Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, contados da comunicação escrita do contratado pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133, de 2021 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).[A1]

7.5 O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.6 O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.7 O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.8 O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.9 Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.9.1 Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último;

7.9.2 O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.9.3 A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

7.9.4 O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.9.5 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.10 Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.11 Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 60 (sessenta) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.11.1 Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.11.2 Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

7.11.3 Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.11.4 Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.11.5 Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.11.6 Em se tratando de projeto de obra, o recebimento definitivo pela Administração não eximirá o projetista ou o consultor da responsabilidade objetiva por todos os danos causados por falha de projeto (Lei nº 14.133/2021, art. 140, § 5º).

7.11.7 Em se tratando de obra, o recebimento definitivo pela Administração não eximirá o contratado, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, admitida a previsão de prazo de garantia superior no edital e no contrato, da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e, em caso de vício, defeito

ou incorreção identificados, o contratado ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessárias (Lei nº 14.133/2021, art. 140, § 6º).

7.12 No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.13 Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.14 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.15 O contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

7.15.1 Em caso de rejeição, o fiscal fixará prazo para que a irregularidade seja sanada, às custas do contratado, sem prejuízo da aplicação de penalidades cabíveis.

7.15.2 Nesse caso, cabe à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.15.3 A aprovação da medição prévia apresentada pelo contratado não o exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

7.15.4 No prazo supracitado para o recebimento provisório, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

7.15.4.1 Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

Liquidação

7.16 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.17 O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021

7.18 Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.18.1 o prazo de validade;

7.18.2 a data da emissão;

7.18.3 os dados do contrato e do órgão contratante;

7.18.4 o período respectivo de execução do contrato;

7.18.5 o valor a pagar; e

7.18.6 eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.19 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

7.20 A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.21 A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.22 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.23 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.24 Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.25 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.26 O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.27 No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice INCC-M de correção monetária.

Forma de pagamento

7.28 O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.29 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.30 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
[A2]

7.30.1 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.31 O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Cessão de crédito

7.32 É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.[A2]

7.33 A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.34 Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.35 O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração. (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 53, DE 8 DE JULHO DE 2020 e Anexos).

7.36 A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1 O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço.

8.1.1 A Licitante deverá apresentar na fase de proposta de preços todos os documentos orçamentários com suas respectivas propostas, tais como planilha analítica, planilha sintética, BDI, encargos sociais, conforme anexos do Estudo Técnico Preliminar e cronograma- físico financeiro deste Termo de Referência.

Regime de execução

8.2 O regime de execução do contrato será empreitada por preço global.

Exigências de habilitação

8.3 Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.4 **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.5 **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.6 **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.7 **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

8.8 **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.9 **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.10 **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.11 Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.12 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas. ~~ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso~~; Justificativa: não será permitida a participação de pessoas físicas, devido à complexidade do objeto

8.13 Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.14 Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.15 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.16 Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual e Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.17 Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.18 Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual e Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.19 O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.20 certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate ~~de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021)~~, ou de sociedade simples; Justificativa: não será permitida a participação de pessoas físicas, devido à complexidade do objeto

8.21 certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

8.22 Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

8.22.1 Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.22.2 As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

8.22.3 Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

8.22.4 Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.23 Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

8.24 As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.25 O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Exigências de qualificação técnica

8.26 Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

8.27 A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.28 Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

8.29 Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.30 Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

8.30.1 Para a comprovação da capacidade técnica operacional:

8.30.1.1 Registro ou inscrição da empresa participante e do responsável(is) técnico(s) pelos serviços no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU da região a que estiverem vinculados, na qual conste habilitação para elaboração de projetos de arquitetura de edificações. No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA/CAU do Estado da Bahia, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.

8.30.1.2 Pelo menos 01 (um) Atestado e/ou Certidão expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a Empresa ou o Responsável

Técnico tenha elaborado Projeto Executivo de Arquitetura de restauração e/ou conservação, preservação, reabilitação, adaptação em patrimônio cultural edificado, protegido por legislação federal ou estadual, com área construída mínima de 300,00 m² (trezentos metros quadrados).

8.30.1.3 A exigência de qualificação técnica operacional mínima é amplamente justificada devido à natureza e complexidade do serviço e, principalmente, devido ao valor artístico, histórico e cultural do Bem em questão. A exigência de comprovação de área construída mínima está relacionada ao porte da Igreja de Nossa Senhora das Neves e à complexidade da intervenção restaurativa. Ressalta-se que a área mínima exigida é inferior a 50% da área construída do Bem Tombado objeto deste Termo de Referência.

8.30.1.4 Para comprovação da área mínima de projeto estabelecida será admitida a apresentação de diversos atestados ou certidões que, em conjunto, comprovem a capacitação técnica da Empresa ou do Responsável Técnico pelos serviços.

8.30.2 Para a comprovação da capacidade técnica profissional:

8.30.2.1 Registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU dos profissionais indicados para EQUIPE MÍNIMA, da região a que estiverem vinculados, na qual conste habilitação para elaboração de projetos de arquitetura e engenharia de edificações no âmbito de suas áreas de atuação. No caso de o profissional(is) não ser(em) registrado(s) ou inscrito(s) no CREA do Estado da Bahia, deverão ser providenciados os respectivos vistos dos órgãos regionais por ocasião da assinatura do contrato.

8.30.2.2 Declaração contendo a indicação dos profissionais que irão compor a EQUIPE MÍNIMA de projeto.

8.30.2.3 Carta de anuência de todos os profissionais que comporão a EQUIPE MÍNIMA acompanhada dos respectivos currículos comprobatórios.

8.30.2.4 A experiência dos profissionais indicados para a EQUIPE MÍNIMA deverá ser comprovada mediante a apresentação de pelo menos 01 (um) Atestado, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA ou CAU, comprovando que os profissionais tenham elaborado, no âmbito de suas áreas de atuação, Projeto Executivo de Arquitetura de restauração e/ou conservação, preservação, reabilitação, adaptação em patrimônio cultural edificado, protegido por legislação federal ou estadual, com área construída mínima de 300,00 m² (trezentos metros quadrados).

8.30.2.5 Para comprovação da área mínima de projeto estabelecida será admitida a apresentação de diversos atestados ou certidões que, em conjunto, comprovem a capacitação técnica do Responsável Técnico pelos serviços.

8.30.2.6 No caso do profissional Restaurador de Bens Móveis e Integrados, é dispensada a apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA ou CAU, a avaliação será realizada através da apresentação de atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

8.30.2.7 Os atestados e CATs deverão comprovar a aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com as características do objeto.

8.30.2.8 A EQUIPE MÍNIMA será responsável pela prestação dos serviços descritos neste Termo de Referência e será composta por profissionais especializados legalmente habilitados em suas respectivas áreas de atuação, com perfil, experiência profissional e funções indicados no quadro EQUIPE MÍNIMA, a seguir:

EQUIPE MÍNIMA	
QUANT.	FORMAÇÃO/EXPERIÊNCIA
01	Arquiteto e Urbanista - Coordenador Geral - Profissional de nível superior, devidamente habilitado perante o CAU, com experiência comprovada (por meio de CAT) em estudos e desenvolvimento de projetos arquitetônicos de restauração e requalificação de bens imóveis tombados ou localizados em sítios ou conjuntos históricos tombados, compatíveis com o objeto da licitação. Será o responsável pela coordenação geral do contrato; supervisão e coordenação das atividades da equipe; elaboração do projeto de arquitetura; compatibilização dos projetos contratados; pelos documentos emitidos e entregues à contratante, bem como pelos ajustes solicitados pela contratante.
01	Restaurador de Bens Móveis e Integrados - Profissional de nível superior com experiência comprovada (por meio de Atestado) em elaboração projetos de restauração de bens móveis e integrados em monumentos tombados ou conjuntos históricos tombados, protegidos por legislação federal ou estadual, compatíveis com o objeto da licitação.
01	Engenheiro de Instalações Prediais - Profissional de nível superior, devidamente habilitado perante o CREA, com experiência comprovada (por meio de CAT) em estudos e desenvolvimentos de projetos de instalações prediais para bens imóveis tombados ou localizados em sítios ou conjuntos históricos, compatíveis com o objeto da licitação.
01	Engenheiro de Estruturas - Engenheiro Civil devidamente habilitado perante o CREA, com experiência comprovada (por meio de CAT) em projetos estruturais, estabilização, reforço estrutural em imóveis tombados ou localizados em sítios ou conjuntos históricos, compatíveis com o objeto da licitação.
01	Engenheiro ou Arquiteto Orçamentista - Profissional de nível superior, devidamente habilitado perante o CREA/CAU, com experiência comprovada (por meio de CAT) em elaboração de orçamento de obras de restauração e requalificação de bens imóveis

tombados ou localizados em sítios ou conjuntos históricos, compatíveis com o objeto da licitação.

8.30.2.9 Os profissionais indicados para compor a EQUIPE MÍNIMA deverão pertencer ao quadro da empresa durante o período de vigência do contrato. A comprovação de que o profissional pertence ao quadro da empresa deverá ser feita por meio de uma das seguintes formas:

I - Carteira de Trabalho;

II- Certidão do Conselho Profissional;

III- Contrato Social;

IV- Contrato de Prestação de Serviço;

V- Contrato de Trabalho Registrado na DRT;

VI- Termo por meio do qual o profissional assuma a responsabilidade técnica pelos serviços licitados e o compromisso de integrar o quadro técnico da empresa no caso de o objeto contratual lhe ser adjudicado. No caso de a comprovação de vínculo profissional ser feita mediante o Termo, deverá ser apresentado no ato da contratação um dos documentos elencados nos itens "I" a "V".

8.30.2.10 Quando o profissional se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, a comprovação do vínculo empregatício será feita mediante a apresentação de cópia do ato constitutivo da empresa ou certidão do CREA/CAU devidamente atualizados.

8.30.2.11 No curso da execução do contrato, a substituição de qualquer membro da equipe mínima somente será admitida se o for por outro profissional de comprovada experiência, equivalente ou superior, e desde que previamente aprovada pelo IPHAN.

8.31 Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

8.32 O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.33 Os atestados exigidos, para serem aceitos, deverão ter, no mínimo, as seguintes informações: descrição das características técnicas dos serviços, informação quanto à execução parcial ou total do objeto, assinatura do representante legal do contratante, indicação da data de emissão, referência ao documento de responsabilidade técnica expedido em razão dos serviços executados (Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT).

8.34 Não serão aceitos atestados de serviços inacabados, executados parcialmente ou em andamento.

8.35 A exigência de qualificação técnica mínima é amplamente justificada devido à natureza e complexidade do serviço e, principalmente, devido ao valor artístico, histórico e cultural do Bem em questão.

8.36 Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

8.36.1 A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

8.36.2 A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

8.36.3 A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

8.36.4 O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

8.36.5 A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

8.36.6 Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação; e

8.36.7 A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1 O custo estimado total da contratação é de R\$ 147.039,86 (cento e quarenta e sete mil trinta e nove reais e oitenta e seis centavos), conforme custos unitários apostos na tabela abaixo:

Item	Valor
01.01 PROSPECÇÃO E DIAGNÓSTICOS	R\$ 18.734,24
01.02 PROJETOS EXECUTIVO ARQUITETÔNICO	R\$ 28.168,41

01.03 PROJETOS EXECUTIVOS COMPLEMENTARES	R\$ 70.785,73
SUBTOTAL	R\$ 117.688,38
BDI (24,94%)	R\$ 29.351,48
TOTAL DO CUSTO (COM BDI)	R\$ 147.039,86

9.2 As planilhas de referências orçamentárias e seus respectivos memoriais encontram-se anexados ao ETP - Anexo I deste Termo de Referência.

9.3 A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.

9.4 Ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

9.5 O proponente, ou, aquele que estiver mais bem colocado na disputa, deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021);

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- I - Gestão/Unidade: 343007 - IPHAN-BA;
- II - Fonte de Recursos: 100 - Recursos Ordinários;
- III - Programa de Trabalho: 226054;
- IV - Elemento de Despesa: 339039;
- V - Plano Interno: C20ZH1IP030;

10.2 A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

11. Anexos deste Termo de Referência

11.1. Encontra-se anexo no presente Termo de Referência o seguinte documento, parte indissociável desta contratação:

Anexo I - Estudo Técnico Preliminar 42/2023 (4737102).

12. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ROSANA LUISA JACKISCH

Arquiteta e Urbanista



Assinou eletronicamente em 20/09/2023 às 17:08:11.

MONALISA CARNEIRO MACEDO

Engenheira Civil



Assinou eletronicamente em 20/09/2023 às 17:47:58.

Despacho: Ratifico o presente documento, ao tempo em que o encaminho para o Sr. Superintendente para aprovação e assinatura.

PATRICK NASCIMENTO NUNES

Coordenador Técnico Substituto



Assinou eletronicamente em 19/10/2023 às 09:18:43.

Despacho: Aprovo o presente Termo de Referência e o remeto à Coordenação Administrativa, para continuidade da instrução processual visando a contratação em apreço.

HERMANO FABRICIO OLIVEIRA GUANAIS E QUEIROZ

Superintendente



Assinou eletronicamente em 19/10/2023 às 09:53:15.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Estudo Técnico Preliminar 42-2023 - SEI n_ 4737102.pdf (7.26 MB)

**Anexo I - Estudo Técnico Preliminar 42-2023 - SEI n_
4737102.pdf**

Estudo Técnico Preliminar 42/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 01502.001255/2023-04

2. Descrição da necessidade

2.1. O objeto deste Estudo Técnico Preliminar é a contratação de serviços técnicos especializados de arquitetura, engenharia e restauração para elaboração de projetos executivos que orientarão a posterior execução das obras de Restauração da Igreja de Nossa Senhora das Neves, situada à Rua das Neves, s/n Ilha de Maré, Salvador/BA.

2.2 A Igreja de Nossa Senhora das Neves é um bem individualmente tombado pelo IPHAN, através do Processo 0574-T-58, com inscrição no Livro do Tombo das Belas Artes sob o número 442, em 08/07/1958. Em conformidade com a Resolução do Conselho Consultivo da SPHAN, de 13/08/85, referente ao Processo Administrativo nº 13/85/SPHAN, o tombamento inclui todo o seu acervo (bens móveis e integrados).

2.3 Edifício de notável mérito arquitetônico, a capela foi localizada próxima ao povoado de N. Sra. das Neves e inaugurada em 1552, tendo sido construída por Bartolomeu Pires, que possuía um engenho de açúcar no local. Desta época subsistem o corpo central, com nave única e capela mor. A planta tem a estrutura e a simplicidade das pequenas capelas românicas italianas dos séculos XII e XIII. A parte mais antiga da igreja é formada pela nave construída em alvenaria de pedra e recoberta por abóbada de berço também de pedra. A capela-mor é do tipo absidial. Posteriormente, o corpo central foi acrescido de corredores laterais, sendo estes em alvenaria de tijolo. A fachada principal do templo tem uma porta e óculo e a posterior apresenta abside projetada para o exterior. O tratamento dispensado ao intradorso da abside, em concha e caixotões, é uma reminiscência renascentista.

2.4 O monumento apresenta uma série de patologias em função do seu mau estado de conservação e manutenção, que vem a comprometer a integridade do bem tombado. Destacam-se as extensas superfícies de espaços internos com desprendimento das camadas pictóricas e desagregação de reboco, a interdição do coro em função do comprometimento estrutural da madeira devido ao ataque de térmitas, presença constante de umidade e existência de fissuras nas alvenarias, telhas corridas na cobertura, portas e janelas escoradas, crescimento de vegetação sobre cobertura e alvenarias.

2.5 Destaca-se, ainda, o péssimo estado de conservação no qual se encontra o altar, com grandes áreas de lacuna, fissuras, rachaduras, perdas e alteração da policromia além de sujidades generalizadas e risco de desprendimento e queda de elementos em massa. Outro problema grave é a existência de fiação elétrica exposta e improvisada, fora das normas técnicas com potencial risco de incêndio e ausência de Plano de prevenção e combate à incêndio. A policromia das paredes e forro apresenta sinais de umidade, descascamento com perda de camada pictórica e presença de grossas camadas de biofilme, deterioração da torre sineira, com desprendimento de reboco e fragmentos do mosaico azulejar.

2.6 Tais manifestações, identificadas nas vistorias, somadas aos fatores externos de degradação a exemplo da exposição às intempéries e umidade contribuem e às vezes até mesmo aceleram a deterioração das estruturas, que já se encontram com sua capacidade resistente limitada em razão do desgaste e da vida útil da construção. Conclui-se que é urgente a necessidade de intervenção a fim de preservar o bem e de evitar que ocorram sinistros e consequentemente a perda deste monumento inestimável do patrimônio cultural, bem como a fim de preservar vidas.

2.7 Os documentos Nota Técnica 529 (1463514), M207 Relatório Fotográfico - Portaria 187/2010 COTEC IPHAN-BA (1490467), Relatório de Diagnóstico (1473180), Nota Técnica 163 (3357926), Nota Técnica 187 (3375282), Nota Técnica 109 (4242041), elaborados nos processos relacionados ao monumento em tela demonstram o precário estado de conservação do bem tombado.

2.8 A falta de conservação da Igreja de Nossa Senhora das Neves resultou na Notícia de Fato nº 003.9.359357/2021 instaurada pelo Ministério Público do Estado da Bahia - objeto do Processo 01502.000177/2022-31-; e na instauração do Inquérito Civil nº 1.14.000.000523/2022-29 que tem por objeto apurar o estado de degradação da Capela de Nossa Senhora das Neves localizada em Ilha de Maré/BA - Processo 01502.000452/2022-17.

2.9 Considerando o Memorando-Circular 1 (0963790) - Processo 01450.000201/2019-90, que tem como objeto o Diagnóstico de situação de risco de incêndios em acervos tombados, no qual observamos que a Igreja de Nossa Senhora das Neves consta na lista encaminhada ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Bahia - Ofício 15 (0965650), por meio do qual foram solicitadas informações quanto a regularidade do imóvel perante aquele órgão. Observa-se que processo de diagnóstico supracitado reforça os riscos de incêndio e segurança identificados nas vistorias realizadas no monumento, sendo que o escopo da presente contratação deverá contemplar os projetos de combate a incêndio, SPDA e o Projeto de Segurança Patrimonial para fazer sanar tais riscos.

2.10 Desse modo, a contratação se justifica pela obrigação deste Instituto em cumprir seu dever institucional de zelar pelo bem tombado, evitando a perda do monumento e a ocorrência de acidentes. O monumento encontra-se em risco, necessitando de obras de restauração e conservação para a garantia da sua integridade. Por tratar-se de edifício histórico com características construtivas e artísticas especiais, é imprescindível a elaboração de projetos executados por profissionais com qualificação e experiência comprovada para tal.

2.11 Para atender à demanda apresentada, faz-se necessária a contratação de empresa de arquitetura, restauro e engenharia, especializada em elaboração de projetos executivos de restauração e complementares. Esta etapa é primordial, e se constitui na elaboração de documentos técnicos que possibilitarão a posterior execução das obras de restauração, necessárias à completa restauração do monumento em tela, a saber:

- I. Levantamento arquitetônico detalhado com Scanners à Laser e Fotogrametria e VANT, efetuando também o mapeamento de danos e os diagnósticos para subsidiar os projetos executivos;
- II. Projeto executivo de arquitetura;
- III. Projeto de restauração de bens móveis e integrados;
- IV. Projeto de instalações hidrossanitárias;
- V. Projeto de drenagem pluvial;
- VI. Projeto de instalações elétricas e iluminação;
- VII. Projeto de iluminação cênica;
- VIII. Projeto de voz e dados (cabearamento estruturado);
- IX. Projeto de segurança patrimonial;
- X. Projeto de sonorização;
- XI. Projeto de combate a incêndio;
- XII. Projeto de SPDA;
- XIII. Projeto de Consolidação e Reforço Estrutural;
- XIV. Projeto de instalações mecânicas;
- XV. Caderno de encargos;
- XVI. Orçamento Executivo.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação Técnica do IPHAN na Bahia	Patrick Nascimento Nunes

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Natureza da Contratação: Contratação de serviço de natureza não continuada.

4.2 Será contratada pessoa jurídica para a execução de serviços técnicos especiais de arquitetura, engenharia e restauração, para a elaboração de projetos executivos que orientarão a posterior execução das obras de restauração da Igreja de Nossa Senhora das Neves, situada à Rua das Neves, s/n Ilha de Maré, Salvador/BA.

4.3 A licitante deverá apresentar atestados de capacidade técnica, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, declarando ter executado com qualidade e eficiência projetos dessa natureza para edificações históricas de reconhecido valor cultural com dimensões e complexidade similares, apresentando os seguintes documentos na fase de habilitação:

4.3.1 Para a comprovação da capacidade técnica operacional:

4.3.1.1 Registro ou inscrição da empresa proponente e do responsável(is) técnico(s) pelos serviços no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU da região a que estiverem vinculados, na qual conste habilitação para elaboração de projetos de arquitetura de edificações. No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA/CAU do Estado da Bahia, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.

4.3.1.2 Pelo menos 01 (um) Atestado e/ou Certidão expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a Empresa ou o Responsável Técnico tenha elaborado Projeto Executivo de Arquitetura de restauração e/ou conservação, preservação, reabilitação, adaptação em patrimônio cultural edificado, protegido por legislação federal ou estadual, com área construída mínima de 300,00 m² (trezentos metros quadrados).

4.3.1.3 A exigência de qualificação técnica operacional mínima é amplamente justificada devido à natureza e complexidade do serviço e, principalmente, devido ao valor artístico, histórico e cultural do Bem em questão. A exigência de comprovação de área construída mínima está relacionada ao porte da Igreja de Nossa Senhora das Neves e à complexidade da intervenção restaurativa. Ressalta-se que a área mínima exigida é inferior a 50% da área construída do Bem Tombado objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

4.3.1.4 Para comprovação da área mínima de projeto estabelecida será admitida a apresentação de diversos atestados ou certidões que, em conjunto, comprovem a capacitação técnica da Empresa ou do Responsável Técnico pelos serviços.

4.3.2 Para a comprovação da capacidade técnica profissional:

4.3.2.1 Registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e /ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU dos profissionais indicados para EQUIPE MÍNIMA, da região a que estiverem vinculados, na qual conste habilitação para elaboração de projetos de arquitetura e engenharia de edificações no âmbito de suas áreas de atuação. No caso de o profissional(is) não ser(em) registrado(s) ou inscrito(s) no CREA e CAU do Estado da Bahia, deverão ser providenciados os respectivos vistos dos órgãos regionais por ocasião da assinatura do contrato.

4.3.2.2 Declaração contendo a indicação dos profissionais que irão compor a EQUIPE MÍNIMA de projeto.

4.3.2.3 Carta de anuência de todos os profissionais que comporão a EQUIPE MÍNIMA acompanhada dos respectivos currículos comprobatórios.

4.3.2.4 A experiência dos profissionais indicados para EQUIPE MÍNIMA deverá ser comprovada mediante a apresentação de pelo menos 01 (um) Atestado, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA ou CAU, comprovando que os profissionais tenham elaborado, no âmbito de suas áreas de atuação, Projeto Executivo de Arquitetura de restauração e/ou conservação, preservação, reabilitação, adaptação em patrimônio cultural edificado, protegido por legislação federal ou estadual, com área construída mínima de 300,00 m² (trezentos metros quadrados).

4.3.2.5 Para comprovação da área mínima de projeto estabelecida será admitida a apresentação de diversos atestados ou certidões que, em conjunto, comprovem a capacitação técnica do Responsável Técnico pelos serviços.

4.3.2.6 No caso do profissional Restaurador de Bens Móveis e Integrados, é dispensada a apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA ou CAU. A avaliação será realizada através da apresentação de atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

4.3.2.7 Os atestados e CATs deverão comprovar a aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com as características do objeto.

4.3.2.8 A EQUIPE MÍNIMA será responsável pela prestação dos serviços descritos neste Estudo Técnico Preliminar e será composta por profissionais especializados legalmente habilitados em suas respectivas áreas de atuação, com perfil, experiência profissional e funções indicados no quadro EQUIPE MÍNIMA, a seguir:

EQUIPE MÍNIMA	
QUANT.	PROFISSIONAL/FORMAÇÃO/EXPERIÊNCIA
01	Arquiteto e Urbanista - Coordenador Geral - Profissional de nível superior, devidamente habilitado perante o CAU, com experiência comprovada (por meio de CAT) em estudos e desenvolvimento de projetos arquitetônicos de restauração e requalificação de bens imóveis tombados ou localizados em sítios ou conjuntos históricos tombados, compatíveis com o objeto da licitação. Será o responsável pela coordenação geral do contrato; supervisão e coordenação das atividades da equipe; elaboração do projeto de arquitetura; compatibilização dos projetos contratados; pelos documentos emitidos e entregues à contratante, bem como pelos ajustes solicitados pela contratante.
01	Restaurador de Bens Móveis e Integrados - Profissional de nível superior com experiência comprovada (por meio de Atestado) em elaboração projetos de restauração de bens móveis e integrados em monumentos tombados ou conjuntos históricos tombados, protegidos por legislação federal ou estadual, compatíveis com o objeto da licitação.
01	Engenheiro de Instalações Prediais - Profissional de nível superior, devidamente habilitado perante o CREA, com experiência comprovada (por meio de CAT) em estudos e desenvolvimentos de projetos de instalações prediais para bens imóveis tombados ou localizados em sítios ou conjuntos históricos, compatíveis com o objeto da licitação.
01	Engenheiro de Estruturas - Engenheiro Civil, devidamente habilitado perante o CREA, com experiência comprovada (por meio de CAT) em projetos estruturais, estabilização, reforço estrutural em imóveis tombados ou localizados em sítios ou conjuntos históricos, compatíveis com o objeto da licitação.
01	Engenheiro ou Arquiteto Orçamentista - Profissional de nível superior, devidamente habilitado perante o CREA/CAU, com experiência comprovada (por meio de CAT) em elaboração de orçamento de obras de restauração e requalificação de bens imóveis tombados ou localizados em sítios ou conjuntos históricos, compatíveis com o objeto da licitação.

4.3.2.9 Os profissionais indicados para compor a EQUIPE MÍNIMA deverão pertencer ao quadro da empresa durante o período de vigência do contrato. A comprovação de que o profissional pertence ao quadro da empresa deverá ser feita por meio de uma das seguintes formas:

- a) Carteira de Trabalho;
- b) Certidão do Conselho Profissional;
- c) Contrato Social;

d) Contrato de Prestação de Serviço;

e) Contrato de Trabalho Registrado na DRT;

f) Termo por meio do qual o profissional assuma a responsabilidade técnica pelos serviços licitados e o compromisso de integrar o quadro técnico da empresa no caso de o objeto contratual lhe ser adjudicado. No caso de a comprovação de vínculo profissional ser feita mediante o Termo, deverá ser apresentado em até 10 (dez) dias úteis da assinatura do contrato um dos documentos elencados nos itens “a” a “e”.

4.3.2.10 Quando o profissional se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, a comprovação do vínculo empregatício será feita mediante a apresentação de cópia do ato constitutivo da empresa ou certidão do CREA/CAU devidamente atualizados.

4.3.2.11 No curso da execução do contrato, a substituição de qualquer membro da equipe mínima somente será admitida se o for por outro profissional de comprovada experiência, equivalente ou superior, e desde que previamente aprovada pelo IPHAN.

4.4 Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

4.5 O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

4.6 Os atestados exigidos, para serem aceitos, deverão ter, no mínimo, as seguintes informações: descrição das características técnicas dos serviços, informação quanto à execução parcial ou total do objeto, assinatura do representante legal do contratante, indicação da data de emissão, referência ao documento de responsabilidade técnica expedido em razão dos serviços executados (Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT).

4.7 Não serão aceitos atestados de serviços inacabados, executados parcialmente ou em andamento.

4.8 A descrição completa dos serviços a serem executados pela empresa a ser contratada, bem como os documentos complementares necessários na fase de habilitação, serão definidos no Termo de Referência.

4.9 A exigência de qualificação técnica mínima é amplamente justificada devido à natureza e complexidade do serviço e, principalmente, devido ao valor artístico, histórico e cultural do Bem em questão.

4.10 Os requisitos de habilitação para a contratação não causarão restrição relevante, considerando a quantidade de empresas que prestam esse serviço no mercado e que poderão participar da licitação. Tais requisitos orientam as contratações de objetos semelhantes nos processos licitatórios realizados pelo Iphan/BA e são indispensáveis para a garantia da qualidade dos produtos a serem fornecidos, tendo em vista que se trata de trabalhos técnicos especializados que demandam qualificação e conhecimento em elaboração de Projetos Executivos de Restauração.

5. Levantamento de Mercado

5.1 O Iphan vem realizando processos licitatórios cujo objeto de contratação é semelhante ao ora proposto, qual seja, contratação de serviços técnicos especializados de arquitetura, engenharia e restauração para a elaboração de projetos executivos em bens imóveis tombados. A solução proposta trata-se de etapa fundamental e indispensável para alcance do objetivo principal que é a execução da obra de restauração do bem tombado individualmente pelo IPHAN.

5.2 Neste sentido a Área Técnica elaborou o orçamento de referência seguindo o mesmo padrão de objetos similares já licitados, realizando o levantamento de mercado, para a elaboração do presente Estudo Técnico, com base nos preços para os insumos e serviços provenientes de bases de preço referenciais (SINAPI, ORSE e CAU-BR) - conforme estabelecido no Decreto 7983/2013 -, com o objetivo de estabelecer critérios de aceitabilidade dos preços em consonância com a realidade do mercado e das contratações públicas, considerando que as bases

referenciais de preços são instrumentos amplamente utilizados pela Administração para balizar o planejamento orçamentário das ações.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. O atual estado de conservação do bem o torna vulnerável a riscos diversos, não podendo ser garantida a sua estabilidade ou prazos limites para sua permanência ou colapso. O estado de degradação ocasionado pela perda natural da capacidade de suporte da estrutura em razão do longo tempo de vida aliado à ausência de manutenção, já configura estado de alerta. Assim sendo, o produto desta contratação deverá assegurar a elaboração de projetos visando à execução de obras para a restauração completa do monumento com as adaptações necessárias ao uso do monumento tombado de forma compatível com a preservação da matéria original, visando a execução futura das obras de restauração. O desenvolvimento de projetos desta natureza para edificações históricas de reconhecido valor cultural requer serviço técnico especializado, não se configurando como serviço comum.

6.2 Considerando as novas tecnologias disponíveis, que reduzem o consideravelmente o tempo empregado no levantamento cadastral, o serviço deverá ser realizado com Scanners à Laser e Fotogrametria e VANT, detalhando minuciosamente as técnicas construtivas empregadas na edificação, esquadrias, forros, pisos, revestimentos, cobertura, estruturas, bens integrados decorativos.

6.3 Outra característica inerente ao desenvolvimento de projetos desta natureza relaciona-se ao grau de subjetividade contido nas atividades de criação intelectual, onde cada proposta apresenta soluções distintas para o mesmo objeto, de acordo com o seu autor. Devido às especificidades e ao grau de especialização necessários ao desenvolvimento de projetos de Restauração e Intervenções em Bens Históricos, deve-se comprovar a capacidade técnica da empresa e de seu Responsável, critérios a serem observados na análise da qualificação técnica.

6.4 Reconhecendo-se o seu valor histórico, artístico e cultural, o trato deste patrimônio implica necessariamente na contratação de equipes constituídas por profissionais qualificados e especializados. Assim sendo, a modalidade de Licitação para a contratação dos serviços não se enquadra no modelo de Pregão, definido para serviços comuns, que possuem uma padronização.

6.5 A contratação de prestação dos serviços propostos não gera vínculo empregatício entre os empregados da contratada e a Administração, tratando-se de atividades para contratos relativos a um serviço específico em um período pré-determinado. Todos os serviços deverão, necessariamente, obedecer às normas, especificações e procedimentos que orientam os processos de concepção, desenvolvimento, aprovação e avaliação de projetos, estudos, diagnósticos, relatórios e serviços, que se constituem em: Portaria Iphan nº 420/10, de 22 de dezembro de 2010; Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e demais resoluções no que for aplicável ao caso; todas as legislações de âmbito federal, estadual, e municipal vigente, incluindo as de caráter ambiental e de preservação e proteção cultural; Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010; todas as normas e diretrizes para a elaboração dos projetos de engenharia a serem aprovados nos respectivos órgãos oficiais e concessionários do serviço público; todas as normas, diretrizes e manuais do IPHAN disponíveis no sítio da instituição; e Portarias e instruções normativas do CAU e CREA.

6.6 A metodologia de planejamento gerencial das atividades de projeto se constitui nas etapas de Estudos Preliminares (Identificação e Conhecimento do Bem), Anteprojeto, Projeto Básico e Projeto Executivo. As ações deverão ser planejadas e concebidas de forma a utilizar e respeitar as orientações e diretrizes das políticas públicas de preservação e proteção dos bens culturais brasileiros, os valores estéticos e culturais do bem, com o mínimo de interferência na sua autenticidade, nomeadamente a estética, histórica, de materiais e processos construtivos, bem como das características espaciais e ambientais envolventes.

6.7 Os projetos e intervenções propostos, deverão levar em consideração critérios de qualidade, durabilidade, conservação, funcionalidade, prazo de execução, economia e eficiência energética, consciência ambiental e condições constantes no Termo de Referência e Edital no que diz respeito aos materiais, equipamentos, métodos e técnicas de execução originalmente utilizados, eventualmente reproduzindo-os, recorrendo a procedimentos exequíveis, com processos e tecnologias disponíveis no mercado.

6.8 Serão fornecidos os seguintes Produtos pela Contratada:

- Produto 01 - EP - Estudos Preliminares (Identificação e Conhecimento do Bem);
- Produto 02 – AP - Anteprojeto de arquitetura, engenharia e restauração da Igreja de Nossa Senhora das Neves.

- Produto 03 – PB - Projeto Básico de arquitetura, engenharia e restauração da Igreja de Nossa Senhora das Neves.
- Produto 04 – PE - Projeto Executivo de arquitetura, engenharia e restauração da Igreja de Nossa Senhora das Neves.

6.8 Para que a contratação produza os resultados pretendidos pela Administração, além da elaboração do Termo de Referência e do Edital de licitação que atenda as exigências legais e as estabelecidas no ato convocatório, será necessária a existência de uma rigorosa fiscalização por parte do IPHAN-BA, por intermédio de fiscais especialmente designados, que acompanharão o desenvolvimento do contrato, conferirão os serviços executados, e atestarão os documentos fiscais pertinentes apenas quando comprovada a execução correta dos serviços, podendo, ainda, sustar, recusar, mandar fazer ou desfazer qualquer procedimento que não esteja de acordo com os termos contratuais.

6.9 O fiscal do contrato, bem como o seu substituto, será formalmente designado através de portaria, imediatamente após a assinatura do instrumento contratual.

6.10 Os serviços executados deverão ter garantia mínima de 05 (cinco) anos a contar da data de sua entrega definitiva, nos termos do disposto no Art. 618 do Código Civil.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Será contratada 01 (uma) empresa para a execução de serviços técnicos especializados de arquitetura, engenharia e restauração para elaboração de projetos executivos que orientarão a posterior execução das obras de Restauração na Igreja de Nossa Senhora das Neves.

7.2 A estimativa de quantidades referentes ao objeto da licitação encontra-se detalhada nos Anexos desde ETP.

7.3 Deverão ser executados pela contratada os seguintes serviços:

- Mapeamento de Danos com identificação de patologias, fotos e gráficos indicativos (alvenarias, esquadrias, forros e retábulos artísticos, elementos decorativos, modenaturas, estrutura, elétrica, sistema hidrossanitário, drenagem, etc);
- Levantamento Cadastral de arquitetura, inclusive área descoberta: execução, acompanhamento e orientação de levantamento com scanner à laser e fotogrametria e VANT com respectivos diagnósticos para subsidiar os projetos executivos;
- Projeto executivo arquitetônico de restauração, compreendendo todas as etapas de elaboração;
- Projeto de restauração de bens integrados;
- Projeto de instalações hidrossanitárias;
- Projeto de drenagem pluvial;
- Projeto de instalações elétricas e iluminação;
- Projeto de iluminação cênica;
- Projeto de voz e dados (cabearamento estruturado);
- Projeto de segurança patrimonial;
- Projeto de sonorização;
- Projeto de combate a incêndio;
- Projeto de SPDA;
- Projeto de Consolidação e Reforço Estrutural;
- Projeto de instalações mecânicas;

- Caderno de encargos;
- Orçamento Executivo.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 147.039,86

8.1. O valor estimado da contratação foi obtido através da composição da Planilha Orçamentária de referência (SEI nº 4733933), utilizando banco de dados para composições de preços unitários de bases referenciais utilizados pela administração pública (IPHAN-BA - CAU, ORSE e SINAPI).

Item	Valor
Prospecções e Diagnósticos	R\$ 18.734,24
Projeto executivo arquitetônico	R\$ 28.168,41
Projetos executivos complementares	R\$ 70.785,73
Subtotal	R\$ 117.688,38
BDI (24,94%)	R\$ 29.351,48
Total do Custo	R\$ 147.039,86

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 Justifica-se o não parcelamento do objeto considerando a necessidade de conhecimento integral do imóvel para possibilitar a elaboração e execução do projeto de restauração, sendo o seu parcelamento um potencial prejuízo em tempo de execução, financeiro e qualidade do produto final, bem como em tempo de exposição e processo de degrado do bem, o não parcelamento implicará em economicidade para a administração e melhor aproveitamento do mercado, além de ser técnica e economicamente viável.

9.2 Trata-se de serviço especializado, que envolve a realização de um complexo trabalho de elaboração de cadastros, estudos técnicos, prospecções, diagnósticos, estudos preliminares, anteprojetos, projetos básicos e projetos executivos de arquitetura, de engenharia, de restauração, de estabilização e de reforço estrutural.

9.3 A decisão pelo não parcelamento do objeto, no caso de serviços em monumentos ou edificações de reconhecido valor histórico e artístico, é motivada por diversas questões de caráter técnico e/ou administrativo, vinculadas à natureza do serviço.

9.4 Nesse sentido, vale observar o disposto no Art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021:

“Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte:

(...)

§ 3º O parcelamento **não será adotado** quando:

I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;

II - o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;

III - o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo.”

9.5 Tal entendimento alinha-se à definição de obra estabelecida pela Lei nº 14.133/2021:

“(...) toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel.”

e à definição de bens e serviços especiais:

“(...) aqueles que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não podem ser descritos na forma do inciso XIII do **caput** deste artigo, exigida justificativa prévia do contratante”

9.6 Entendemos que todos os produtos são interdependentes, sendo necessária a finalização de um produto para imediata inicialização do próximo, sendo que para a elaboração dos projetos executivos é necessária a elaboração prévia do levantamento e diagnóstico. A divisão dos produtos geraria um atraso na execução dos próximos, visto que um produto demandaria conhecimento profundo do produto anterior, bem como a necessidade de finalização dos projetos que subsidiarão a posterior execução da obra pretendida no monumento com risco de colapso, e com vistas à consecução do objeto com máxima eficiência e custo-benefício

9.7 A ampliação do prazo também aumentaria o risco de colapso em que o monumento se encontra atualmente.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não há contratações correlatas e/ou interdependentes à presente contratação, que será realizada de forma independente. No entanto, após a conclusão da licitação do objeto deste estudo técnico preliminar, será necessária a realização do processo licitatório para a contratação de empresa especializada na execução de obras de restauração que serão guiadas pelos produtos obtidos do objeto em epígrafe.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A contratação pretendida se ampara no plano de ação ID 8781 (4721230) cadastrado pela Superintendência do IPHAN/BA no SIGIPHAN, cujo objetivo é a *“Contratação dos projetos executivos de arquitetura, engenharia e restauração para a Igreja de Nossa Senhora das Neves, situada em Ilha de Maré, Município de Salvador/BA.”*

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Pretende-se, ao final da execução do Objeto aqui proposto, dispor de um Projeto Executivo que tenha atendido a todas as necessidades projetuais, assim como toda a legislação vigente, para a posterior execução da obra de restauração.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Elaboração do Termo de Referência e de todos os documentos necessários e complementares à sua elaboração, e posterior realização da contratação, com encaminhamento do processo às instâncias de análise competentes.

13.2 A contratação dos referidos serviços deverá ser classificada nos termos da Lei nº 12.527 de 18 de novembro de 2011, por se tratar de um documento público passível de fiscalização e conhecimento de qualquer cidadão, garantida total transparência a seus dados e informações. Além do exposto, o edital, a ata da sessão pública, bem como o resultado do procedimento licitatório estarão disponíveis a todo e quaisquer interessados no sítio oficial de compras do governo federal: <https://www.gov.br/compras/pt-br>.

13.3 Demais informações e detalhamentos sobre a execução do serviço a ser contratado será devidamente descrito no Termo de Referência elaborado por técnico do IPHAN-BA, com conhecimento e aprovação da autoridade superior.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 A fim de minimizar os possíveis impactos ambientais que possam resultar da presente contratação, serão estabelecidas no Termo de Referência as orientações de caráter ambiental que a Contratada deverá seguir.

15. Anexos deste ETP

15.1 As planilhas de referências orçamentárias e seus respectivos memoriais encontram-se em anexo:

Anexo I - Orçamento de Referência (4733933)

Anexo II - Memória de Cálculo - Preço de Projeto (4733939)

Anexo III - Memória de Cálculo - Preço de Projeto CAU (4733945)

Anexo IV - Memória de Cálculo - Áreas de Projeto (4731364)

Anexo V - Composições (4733951)

Anexo VI - Composição de BDI (4733956)

Anexo VII - Encargos Sociais (4733970)

Anexo VIII - Planilha Orçamentária Modelo (4733987) em formato xls.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável com restrições** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

16.1. Justificativa da Viabilidade com Restrições

Houve o aporte de recursos através da aprovação do Plano de Ação ID 8781 - conforme Anexo SIG-IPHAN 8781 (4721230) no valor de R\$ 143.265,07. Contudo, após a atualização do orçamento, o valor necessário para a contratação será de R\$ 147.039,86. Assim, a não disponibilização do total de recursos necessários inviabilizará a conclusão do objeto.

Em cumprimento ao disposto no art. 12 da Instrução Normativa nº 4, de 11 de setembro de 2014, emitida pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, o presente documento segue assinado pelos Integrantes Requisitante e Técnico da Equipe de Planejamento da Contratação, conforme INN05 - Documento de Formalização de Demanda COTEC IPHAN-BA (4721411).

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ROSANA LUISA JACKISCH

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação



Assinou eletronicamente em 20/09/2023 às 12:47:27.

MONALISA CARNEIRO MACEDO

Membro da Equipe de Planejamento da contratação



Assinou eletronicamente em 20/09/2023 às 12:54:17.

DAYANE MACHADO SANTOS

Membro da Equipe de Planejamento da contratação



Assinou eletronicamente em 20/09/2023 às 16:07:09.

EDSON DE OLIVEIRA BARRETO

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação



Assinou eletronicamente em 20/09/2023 às 16:48:32.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Orçamento de Referência (SEI nº 4733933).pdf (630.0 KB)
- Anexo II - Memória de Cálculo - Preço de Projeto (SEI nº 4733939).pdf (464.23 KB)
- Anexo III - Memória de Cálculo - Preço de Projeto CAU (SEI nº 4733945).pdf (791.71 KB)
- Anexo IV - Memória de Cálculo - Áreas de Projeto (SEI nº 4731364).pdf (4.53 MB)
- Anexo V - Composições (SEI nº 4733951).pdf (529.54 KB)
- Anexo VI - Composição de BDI (SEI nº 4733956).pdf (172.98 KB)
- Anexo VII - Encargos Sociais (SEI nº 4733970).pdf (57.77 KB)
- Anexo VIII - Planilha Orçamentária Modelo (SEI nº 4733987).xlsx (23.57 KB)

Anexo I - Orçamento de Referência (SEI nº 4733933).pdf

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL - IPHAN						
OBJETO	Elaboração de Projetos Executivos de Arquitetura, Engenharia e Restauração para a IGREJA DE NOSSA SENHORA DAS NEVES					
	Ilha de Maré, Salvador/BA					
DATA BASE:	SINAPI 07/2023 e 08/2023, ORSE - 07/2023, IPHAN-BA/CAU-BR					
PLANILHA ORÇAMENTARIA						
Item		Descrição dos Serviços	Unid	Quant	Preço Unit	Preço Total
01.01	CÓDIGO	PROSPECÇÃO E DIAGNÓSTICOS				
01.01.01	IPHAN-BA (CAU)	MAPEAMENTO DE DANOS COM IDENTIFICAÇÃO DE PATOLOGIAS, FOTOS E GRÁFICOS INDICATIVOS (alvenarias, esquadrias, forros e retábulos artísticos, elementos decorativos, modenaturas, estrutura, elétrica, sistema hidrossanitário, drenagem, SPDA e Incêndio, etc)	m²	611,47	3,03	1.849,94
01.01.02	IPHAN-BA (CAU)	LEVANTAMENTO CADASTRAL DE ARQUITETURA, INCLUSIVE ÁREA DESCOBERTA: EXECUÇÃO, ACOMPANHAMENTO E ORIENTAÇÃO DE LEVANTAMENTO COM SCANNER À LASER E FOTOGRAMETRIA E VANT, DO CONJUNTO ARQUITETÔNICO, INCLUSIVE DETALHAMENTO DA ESTRUTURA DO EDIFÍCIO COM RESPECTIVAS PROSPECÇÕES E DIAGNÓSTICOS CONCLUSIVOS PARA SUBSIDIAR OS PROJETOS DE CONSOLIDAÇÃO E REFORÇO ESTRUTURAL, ARQUITETÔNICO E COMPLEMENTARES	m²	931,06	15,13	14.084,20
01.01.03	97064	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	m	32,00	26,06	833,92
01.01.04	73875/001	ALUGUEL MENSAL ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE 1,5x1,0m (8 TORRES 1m X 2 MESES)	mês	16,00	29,83	477,28
01.01.05	ORSE 4926	PLATAFORMA DE MADEIRA COM TÁBUAS DE PINHO	m²	6,00	248,15	1.488,90
					TOTAL ITEM 01.01	18.734,24
01.02		PROJETOS EXECUTIVOS				
01.02.01	IPHAN-BA (CAU)	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA	m²	931,06	30,25	28.168,41
					TOTAL ITEM 01.02	28.168,41
01.03		PROJETOS EXECUTIVOS COMPLEMENTARES				
01.03.01	IPHAN-BA (CAU)	PROJETO DE RESTAURAÇÃO DE BENS MÓVEIS E INTEGRADOS	m²	372,43	24,43	9.096,92
01.03.02	IPHAN-BA (CAU)	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	m²	931,06	6,05	5.633,68
01.03.03	IPHAN-BA (CAU)	PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL	m²	931,06	2,12	1.971,79
01.03.04	IPHAN-BA (CAU)	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ILUMINAÇÃO	m²	931,06	6,05	5.633,68
01.03.05	IPHAN-BA (CAU)	PROJETO DE ILUMINAÇÃO CÊNICA	m²	931,06	4,54	4.225,26
01.03.06	IPHAN-BA (CAU)	PROJETO DE VOZ E DADOS (CABEAMENTO ESTRUTURADO)	m²	931,06	4,54	4.225,26
01.03.07	IPHAN-BA (CAU)	PROJETO DE SEGURANÇA PATRIMONIAL	m²	931,06	3,03	2.816,84
01.03.08	IPHAN-BA (CAU)	PROJETO DE SONORIZAÇÃO	m²	931,06	6,05	5.633,68
01.03.09	IPHAN-BA (CAU)	PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO	m²	931,06	3,03	2.816,84
01.03.10	IPHAN-BA (CAU)	PROJETO DE SPDA	m²	931,06	2,12	1.971,79
01.03.11	IPHAN-BA (CAU)	PROJETO DE CONSOLIDAÇÃO E REFORÇO ESTRUTURAL	m²	931,06	10,59	9.858,94
01.03.12	IPHAN-BA (CAU)	PROJETO DE INSTALAÇÕES MECÂNICAS	m²	931,06	4,54	4.225,26
01.03.13	IPHAN-BA (CAU)	CADERNO DE ENCARGOS contendo todos os serviços necessários para execução da obra, elaborado em conformidade com os Projetos Executivos de Arquitetura e Complementares, e seus respectivos Memoriais Descritivos e Especificações Técnicas	m²	931,06	3,03	2.816,84
01.03.14	IPHAN-BA (CAU)	ORÇAMENTO EXECUTIVO (Planilha Orçamentária, composições de preços unitários, BDI e Encargos Sociais, Memória de Cálculo de quantitativos e Cronograma físico-Financeiro visando a execução da obra)	m²	931,06	10,59	9.858,94
					TOTAL ITEM 01.03	70.785,73
					SUBTOTAL	117.688,38
					BDI (24,94%)	29.351,48
					TOTAL DO CUSTO	147.039,86

Cálculos elaborados com base nas contratações de Projeto Executivo realizadas pelo IPHAN.
Técnico Elaborador: Rosana Luisa Jackisch – Arquiteta e Urbanista

Documento assinado digitalmente
 ROSANA LUISA JACKISCH
 Data: 19/09/2023 15:19:23-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Anexo II - Memória de Cálculo - Preço de Projeto (SEI nº
4733939).pdf**

IGREJA DE NOSSA SENHORA DAS NEVES

ILHA DE MARÉ, SALVADOR/BA

QUADRO GERAL DE ÁREAS		CÁLCULO DAS ÁREAS DE PROJETO DE ARQUITETURA		DIMENSIONAMENTO EQUIPE DE PROJETO DE ARQUITETURA				
ÁREA TOTAL DO TERRENO	2.209,44 m²	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.597,97 m²	PROFISSIONAL	UNID.	QUANT.	VALOR	SINAPI (agosto/2023)
ÁREA CONSTRUÍDA		ÁREA LIVRE DO TERRENO		ARQUITETO SÊNIOR	H	1	R\$ 134,02	90770
	611,47 m²	LEVANTAMENTO CADASTRAL	611,47 m²	ARQUITETO PLENO	H	1	R\$ 101,83	90769
	331,45 m²	ÁREAS TOTAIS DOS PAVIMENTOS		ARQUITETO JÚNIOR	H	2	R\$ 72,26	90768
	15,87 m²	ÁREA EQUIVALENTE DE PROJETO	931,06 m²	DESENHISTA PROJETISTA	H	4	R\$ 24,42	90775
	264,15 m²	ÁREA CONSTRUÍDA + 20% DA ÁREA LIVRE DO TERRENO		CÁLCULO DA HORA TÉCNICA DA EQUIPE DE PROJETO				
ÁREA LIVRE DO TERRENO (ÁREA DO TERRENO - ÁREA CONSTRUÍDA)	1.597,97 m²				h/m²	% tempo/proj.	Valor X Quant.	R\$/m²
				ARQUITETO SÊNIOR	0,12	0,10	R\$ 134,02	1,61
				ARQUITETO PLENO	0,14	0,20	R\$ 101,83	2,85
				ARQUITETO JÚNIOR	0,16	0,30	R\$ 144,52	6,94
				DESENHISTA PROJETISTA	0,20	0,40	R\$ 97,68	7,81
							HORA TÉCNICA TOTAL DA EQUIPE	19,21
							LEIS SOCIAIS	85,51%
							HORA TÉCNICA TOTAL DA EQUIPE SEM LEIS SOCIAIS	10,36
							ÁREA EQUIVALENTE DE PROJETO (m²)	931,06
							EQUIPE TÉCNICA PERMANENTE	R\$ 9.641,81
							FATOR K1	3,8922
							PREÇO DE VENDA DO PROJETO	R\$ 37.527,85
							PREÇO SEM BDI (24,94%)	R\$ 28.168,41
		ÁREA RESTAURAÇÃO DE BENS MÓVEIS E INTEGRADOS		DIMENSIONAMENTO EQUIPE DE PROJETO DE RESTAURAÇÃO DE BENS MÓVEIS E INTEGRADOS				
		ÁREA EQUIVALENTE DE PROJETO	372,43 m²	PROFISSIONAL	UNID.	QUANT.	VALOR	SINAPI
		FORROS, ESQUADRIAS, RETÂBULOS, ELEMENTOS EM		RESTAURADOR SÊNIOR	H	1	R\$ 134,02	90770
		CANTARIA, MOBILIÁRIO, PINTURAS PARIETAIS, ETC. (40%)		TÉCNICO EM RESTAURO	H	4	R\$ 24,42	90775
				CÁLCULO DA HORA TÉCNICA DA EQUIPE DE PROJETO				
					h/m²	% tempo/proj.	Valor X Quant.	R\$/m²
				RESTAURADOR SÊNIOR	0,12	0,60	R\$ 134,02	9,65
				TÉCNICO EM RESTAURO	0,15	0,40	R\$ 97,68	5,86
							HORA TÉCNICA TOTAL DA EQUIPE	15,51
							LEIS SOCIAIS	85,51%
							HORA TÉCNICA TOTAL DA EQUIPE SEM LEIS SOCIAIS	8,36
							ÁREA EQUIVALENTE DE PROJETO (m²)	372,43
							EQUIPE TÉCNICA PERMANENTE	R\$ 3.113,80
							FATOR K1	3,8922
							PREÇO DE VENDA DO PROJETO	R\$ 12.119,53
							PREÇO SEM BDI (24,94%)	R\$ 9.096,92

Cálculos elaborados com base nas contratações de Projeto Executivo realizadas pelo IPHAN.
Técnico Elaborador: Rosana Luísa Jackisch – Arquiteta e Urbanista

Documento assinado digitalmente
 ROSANA LUISA JACKISCH
Data: 19/09/2023 15:19:23-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Anexo III - Memória de Cálculo - Preço de Projeto CAU
(SEI nº 4733945).pdf**

IGREJA DE NOSSA SENHORA DAS NEVES

(ILHA DE MARÉ, SALVADOR/BA)

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS PREÇOS DE VENDA DE PROJETOS EXECUTIVOS PELO CAU/BR

Os cálculos para obtenção dos preços de venda (PV) dos projetos de arquitetura e demais disciplinas foram baseados na metodologia de cálculo de honorários do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) contida no Módulo I (Remuneração do Projeto Arquitetônico de Edificações) e no Módulo II (Remuneração de Projetos e Serviços Diversos), aprovados pela Resolução CAU/BR nº 64 de 8 de novembro de 2013 e Resolução CAU/BR nº 76 de 10 de abril de 2014, respectivamente.

Foi utilizado o Método de Remuneração pelo custo do serviço (MR-02) para obtenção do preço de venda (PV) do projeto arquitetônico executivo e a fórmula específica para obtenção do preço de venda do projeto paisagístico.

Os cálculos para obtenção do Preço de Venda (PV) através da modalidade MR02 são feitos com base no dimensionamento da equipe técnica permanente (ET), da necessidade de contratação de consultores externos (CE), serviços de apoio técnico (AT) e outras despesas diretas (DD). As variáveis e siglas correspondentes dos componentes do orçamento são:

PC= Preço de Custo;

ET= Equipe Técnica Permanente (preço do custo estimado das horas da equipe técnica permanente);

CE= Consultores Externos (preço de custo estimado para pagamento a consultores externos, pessoas físicas, através de RPA para pagamento a consultores externos);

AT= Serviços de Apoio Técnico (preço do custo direto estimado para pagamento a empresas prestadoras de serviços complementares);

DD= Outras Despesas Diretas (preço do custo estimado para pagamento de outras verbas necessárias para a realização dos serviços tais como locação de veículos, viagens, hospedagem, cópias, etc.);

K1= Multiplicador aplicável ao preço do custo direto da Equipe Técnica Permanente (ET), acrescentando os encargos sociais (ES1) e BDI1 (Benefícios e despesas indiretas, composto de Despesas Indiretas (DI1), Despesas Legais (DL1) e Lucro (L1)), para a composição do Preço de Venda do serviço;

$$\mathbf{K1 = (1+ES1) \times (1+DI1) \times (1+L1) \times (1+DL1)}$$

ITEM	COMPONENTES DO ORÇAMENTO= PREÇO DE CUSTO (PC)		ENCARGOS SOCIAIS (ES)	BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS: BDI= DI+L+DL			FATOR "K"	PREÇO DE VENDA PV=PCxK
				DESPESAS INDIRETAS (DI)	LUCRO (L)	DESPESAS LEGAIS (DL)		
1	EQUIPE TÉCNICA PERMANENTE (ET)	ET	ES1	DI1	L1	DL1	K1= (1+ES1) x(1+DI1) x (1+L1) x(1+DL1)	PV1= ETxK1
2	CONSULTORES EXTERNOS (CE)	CE	ES2	DI2	L2	DL2	K2= (1+ES2) x(1+DI2) x (1+L2) x 1+DL2)	PV2= CExK2
3	SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO (AT)	AT	ES3	DI3	L3	DL3	K3= (1+ES3) x(1+DI3) x (1+L3) x(1+DL3)	PV3= ATxK3
4	OUTRAS DESPESAS DIRETAS (DD)	DD	ES4	DI4	L4	DL4	K4= (1+ES4) x(1+DI4) x (1+L4) x(1+DL4)	PV4= DDxK4
5	TOTAIS:	PC= ET+CE+ AT+DD	ES= ES1+ES2+ ES3+ES4	DI= DI1+DI2+ DI3+DI4	L= I1+L2+ L3+L4	DL= DL1+DL2+ DL3+DL4		PV= PV1+PV2+ PV3+PV4 ou PV= PC+ES+ DI+L+DL

FÓRMULA GERAL DE COMPOSIÇÃO DO PREÇO DE VENDA: $PV = (ET \times K1) + (CE \times K2) + (AT \times K3) + (DD \times K4)$

Os valores de “k” utilizados pelo CAU são aplicáveis a Sociedades por Cotas de Responsabilidade Limitada tributadas com base no Lucro Presumido. As variáveis incidentes em cada um dos diferentes índices “k” são apresentadas nos anexos III, IV, V e VI do Módulo I. Os resultados dos cálculos que compõem o fator “k” se encontram no anexo VI, reproduzido abaixo:

FATOR	COMPONENTES DO ORÇAMENTO	ENCARGOS SOCIAIS (ES)	BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)			K	
			DESPESAS INDIRETAS (DI)	LUCRO (L)	DESPESAS LEGAIS (DL)		
		(1)	(2) (3)	(4)	(5)		
K1	EQUIPE TÉCNICA PERMANENTE (ET)	ES1	DI1	L1	DL1	$K1 = (1+ES1) \times (1+DI1) \times (1+L1) \times (1+DL1)$	3,8922
		85,64%	55,76%	10,00%	22,37%		
K2	CONSULTORES EXTERNOS (CE)	ES2	DI2	L2	DL2	$K2 = (1+ES2) \times (1+DI2) \times (1+L2) \times (1+DL2)$	1,8576
		20,00%	15,00%	10,00%	22,37%		
K3	SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO (AT)	ES2	DI3	L3	DL3	$K3 = (1+ES3) \times (1+DI3) \times (1+L3) \times (1+DL3)$	1,5480
		0,00%	15,00%	10,00%	22,37%		
K4	DESPESAS DIRETAS (DD)	ES3	DI4	L4	DL4	$K4 = (1+ES4) \times (1+DI4) \times (1+L4) \times (1+DL4)$	1,4807
		0,00%	10,00%	10,00%	22,37%		

Os projetos complementares das diversas disciplinas que compõem os projetos executivos das ações foram calculados, sempre que possível, através das orientações contidas na Tabela 1 – Remuneração de Projetos e Serviços Diversos –, que consta do Anexo I do Módulo II (CAU/BR), reproduzida abaixo:

TABELA 1 - REMUNERAÇÃO DE PROJETOS E SERVIÇOS DIVERSOS

ITEM	PROJETO/ SERVIÇO (RELAÇÃO DE SERVIÇOS COM BASE NA LEI nº 12.378/2010 E RESOLUÇÃO CAU/BR nº 21, de 2012)	UNIDADE	FATOR PERCENTUAL (fp) OBTIDO EM FUNÇÃO DA TIPOLOGIA DA EDIFICAÇÃO E DA ÁREA CONSTRUÍDA ESTIMADA	MODALIDADE DE REMUNERAÇÃO RECOMENDADA PARA AS "ETAPAS DE PROJETO/ SERVIÇO"	PARCELAMENTO DE HONORÁRIOS										
					ETAPAS PRELIMINARES			ETAPAS DE PROJETO/SERVIÇO					ETAPAS COMPLEMENTARES		
					IV	PN	EV	EP	AP	PROJETO			AS	AE	AB
					CALCULAR, QUANDO APLICÁVEL, PELA "M02" - MODALIDADE DE REMUNERAÇÃO 2 - PELO CUSTO DO SERVIÇO*					PE OU TF	CD	CE OU MR 02*	CALCULAR, QUANDO APLICÁVEL, PELA "M02" - MODALIDADE DE REMUNERAÇÃO 2 - PELO CUSTO DO SERVIÇO*		

LEGENDA: IV: Levantamento de dados; PN: Programa de necessidades; EV: Estudo de viabilidade técnico-legal; EP: Estudo preliminar; AP: Anteprojeto; PE: Projeto para execução; TF: Trabalho Final; CD: Coordenação e Compatibilização de Projeto; CE: Coordenação de Equipe Multidisciplinar; AS: Assessoria para aprovação de projeto; AE: Assistência à execução da obra; AB: As built* (desenho conforme construído). MR 01: Modalidade de remuneração 01: Percentual Sobre o Custo da Obra; MR 02: Modalidade de remuneração 02: Cálculo Pelo Custo do Serviço.

1.0	PROJETO														
1.1	ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES;														
1.1.1	Levantamento Arquitetônico	m2	15% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01							100%				
1.1.2	Projeto Arquitetônico de Reforma	m2	125% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				10%	30%	50%	10%				
1.1.3	Projeto de Edifício efêmero ou instalações efêmeras	m2	-	MR 02				10%	30%	50%	10%				
1.1.4	Projeto de Monumento			MR 02				10%	30%	50%	10%				
1.1.5	Projeto de Adequação de Acessibilidade	m2	20% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 02				10%	30%	50%	10%				
1.1.6	Desenho em Perspectiva	imagem	-	MR 02				10%	30%	50%	10%				
1.1.7	Imagens Virtuais	imagem	-	MR 02				10%	30%	50%	10%				
1.1.8	Recursos Audiovisuais (filmes, animações e similares)	minuto	-	MR 02				20%	30%	40%	10%				
1.1.9	Maquetaria	verba	-	MR 02				10%	30%	50%	10%				
1.2	SISTEMAS CONSTRUTIVOS E ESTRUTURAIS;														
1.2.1	Projeto de Estrutura de Madeira	m2	30% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					
1.2.2	Projeto de Estrutura de Concreto	m2	30% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					
1.2.3	Projeto de Estrutura Pré-Fabricada	m2	30% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					
1.2.4	Projeto de Estrutura Metálica	m2	30% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					
1.2.5	Projeto de Estruturas Mistas	m2	30% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					
1.3	CONFORTO AMBIENTAL;														
1.3.1	Projeto de Adequação Ergonômica	m2	15% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					
1.3.2	Projeto de Luminotecnica	m2	15% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					
1.3.3	Projeto de Condicionamento Acústico	m2	20% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					
1.3.4	Projeto de Sonorização	m2	20% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					
1.3.5	Projeto de Ventilação, Exaustão e Climatização	m2	25% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					
1.3.6	Projeto de Certificado Ambiental	m2	20% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					

ITEM	PROJETO/ SERVIÇO (RELAÇÃO DE SERVIÇOS COM BASE NA LEI Nº 12.378/2010 E RESOLUÇÃO CAU/BR Nº 21, de 2012)	UNIDADE	FATOR PERCENTUAL (fp) OBTIDO EM FUNÇÃO DA TIPOLOGIA DA EDIFICAÇÃO E DA ÁREA CONSTRUÍDA ESTIMADA	MODALIDADE DE REMUNERAÇÃO RECOMENDADA PARA AS "ETAPAS DE PROJETO/ SERVIÇO"	PARCELAMENTO DE HONORÁRIOS										
					ETAPAS PRELIMINARES			ETAPAS DE PROJETO/SERVIÇO					ETAPAS COMPLEMENTARES		
					IV	PN	EV	EP	AP	PROJETO			AS	AE	AB
					CALCULAR, QUANDO APLICÁVEL, PELA "M02" - MODALIDADE DE REMUNERAÇÃO 2 - PELO CUSTO DO SERVIÇO*					PE OU TF	CD	CE OU MR 02*	CALCULAR, QUANDO APLICÁVEL, PELA "M02" - MODALIDADE DE REMUNERAÇÃO 2 - PELO CUSTO DO SERVIÇO*		

LEGENDA: IV: Levantamento de dados; PN: Programa de necessidades; EV: Estudo de viabilidade técnico-legal; EP: Estudo preliminar; AP: Anteprojeto; PE: Projeto para execução; TF: Trabalho Final; CD: Coordenação e Compatibilização de Projeto; CE: Coordenação de Equipe Multidisciplinar; AS: Assessoria para aprovação de projeto; AE: Assistência à execução da obra; AB: As built* (desenho conforme construído). MR 01: Modalidade de remuneração 01: Percentual Sobre o Custo da Obra; MR 02: Modalidade de remuneração 02: Cálculo Pelo Custo do Serviço.

1.4	ARQUITETURA DE INTERIORES;														
1.4.1	Projeto de ARQUITETURA DE INTERIORES:	m2	150% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				40%		60%					
1.4.2	Projeto de Reforma de Interiores	m2	150% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				40%		60%					
1.4.3	Projeto Mobiliário	verba	-	MR 02				40%		60%					
1.5	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES À ARQUITETURA;														
1.5.1	Projeto de Instalações Hidráulicas Prediais	m2	10% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					
1.5.2	Projeto de Instalações Sanitárias Prediais	m2	10% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					
1.5.3	Projeto de Instalações Prediais de Águas Pluviais	m2	7% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					
1.5.4	Projeto de Instalações Prediais de Gás Canalizado	m2	7% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					
1.5.5	Projeto de Instalações Prediais de Gases Medicinais	m2	10% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					
1.5.6	Projeto de Instalações Prediais de Prevenção e Combate a Incêndio	m2	10% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					
1.5.7	Projeto de Sistemas Prediais de Proteção Contra Incêndios e Catástrofes	m2	10% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					
1.5.8	Projeto de Instalações Elétricas Prediais de Baixa Tensão	m2	20% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					
1.5.9	Projeto de Instalações Telefônicas Prediais	m2	7% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					
1.5.10	Projeto de Instalações Prediais de TV	m2	7% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					
1.5.11	Projeto de comunicação visual para edificações	imagem		MR 02				50%		50%					
1.5.12	Projeto de Cabeamento Estruturado, Automação e Lógica em Edifícios	m2	15% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					
1.5.13	Projeto de Instalações de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (para-raios)	m2	7% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					
1.5.14	Projeto de Gerenciamento de Resíduos Sólidos	m2	5% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					
1.5.15	Projeto de Instalações de Rede de Segurança Eletrônica	m2	10% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					
1.5.16	Projeto Complementares De Instalações Mecânicas: Elevadores, Monto-Cargas, Rampas, Escadas e Esteiras Rolantes, Entre Outros.	m2	15% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%					

ITEM	PROJETO/ SERVIÇO (RELAÇÃO DE SERVIÇOS COM BASE NA LEI nº 12.378/2010 E RESOLUÇÃO CAU/BR nº 21, de 2012)	UNIDADE	FATOR PERCENTUAL (fp) OBTIDO EM FUNÇÃO DA TIPOLOGIA DA EDIFICAÇÃO E DA ÁREA CONSTRUÍDA ESTIMADA	MODALIDADE DE REMUNERAÇÃO RECOMENDADA PARA AS "ETAPAS DE PROJETO/ SERVIÇO"	PARCELAMENTO DE HONORÁRIOS											
					ETAPAS PRELIMINARES			ETAPAS DE PROJETO/SERVIÇO						ETAPAS COMPLEMENTARES		
					LV	PN	EV	EP	AP	PROJETO			AS	AE	AB	
					CALCULAR, QUANDO APLICÁVEL, PELA "M02" MODALIDADE DE REMUNERAÇÃO 2 - PELO CUSTO DO SERVIÇO*					PE OU TF	CO	CE USST "MR 02"	CALCULAR, QUANDO APLICÁVEL, PELA "M02" MODALIDADE DE REMUNERAÇÃO 2 - PELO CUSTO DO SERVIÇO*			
LEGENDA: LV: Levantamento de dados; PN: Programa de necessidades; EV: Estudo de viabilidade técnico-legal; EP: Estudo preliminar; AP: Anteprojeto; PE: Projeto para execução; TF: Trabalho Final; CO: Coordenação e Compatibilização de Projeto; CE: Coordenação de Equipe Multidisciplinar; AS: Assessoria para aprovação de projeto; AE: Assistência à execução da obra; AB: As built" (desenho conforme construído). MR 01: Modalidade de remuneração 01: Percentual Sobre o Custo da Obra; MR 02: Modalidade de remuneração 02: Cálculo Pelo Custo do Serviço.																
1.5.17	Projeto Complementares De Instalações Especiais: Equipamento, Água Gelada E Outros	m2	15% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%						
1.5.18	Projeto Especializados De Estacionamento E Tráfego De Veículos	m2	10% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%						
1.5.19	Elaboração de Planos de Manutenção e Reparos em Edificações	m2	10% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				20%	20%	60%						
1.6	ARQUITETURA PAISAGÍSTICA															
1.6.1	Levantamento Paisagístico	m2	15% do valor indicado para o Projeto de Arquitetura Paisagística (Item 1.6.3)	MR 01				10%	30%	60%						
1.6.2	Prospecção e Inventário Paisagístico	m2	30% do valor indicado para o Projeto de Arquitetura Paisagística (Item 1.6.3)	MR 01				10%	30%	60%						
1.6.3	Projeto DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	m2	Ver item 1.6.3 do MÓDULO II	MR 01				10%	30%	60%						
1.6.4	Projeto de Recuperação Paisagística	m2	50% do 1.6.3 do MÓDULO II	MR 01				10%	30%	60%						
1.6.5	Plano de Manejo e Conservação Paisagística	m2	30% do 1.6.3 do MÓDULO II	MR 01				10%	30%	60%						
1.7	RELATÓRIOS TÉCNICOS DE ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES															
1.7.1	Memorial Descritivo	m2	10% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				15%		85%						
1.7.2	Caderno de Especificações ou de Encargos	m2	10% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				15%		85%						
1.7.3	Orçamento Sintético	m2	10% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				15%		85%						
1.7.4	Orçamento Analítico	m2	15% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				15%		85%						
1.7.5	Cronograma de Obra	m2	10% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				15%		85%						
1.7.6	Estudo De Viabilidade Econômico-Financeira De Projeto De Edificações	m2	20% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				10%	30%	60%						
1.7.7	Avaliação Pós-Ocupação	m2	15% do valor indicado na Tabela 5 - MÓDULO I	MR 01				10%	30%	60%						
1.8	URBANISMO E DESENHO URBANO:															
1.8.1	Levantamento Cadastral	ha	15% do valor indicado na Tabela 2 - MÓDULO I	MR 01						100%						
1.8.2	Inventário Urbano	ha	30% do valor indicado na Tabela 2 - MÓDULO I	MR 01						100%						
1.8.3	Projeto Urbanístico	ha	Ver Tabela 2 do MÓDULO II	MR 01				10%	30%	50%	10%					
1.8.4	Projeto de Parcelamento do Solo Mediante Loteamento	ha	70% do valor indicado na Tabela 2 - MÓDULO II	MR 01				10%	30%	50%	10%					

LEGENDA: LV: Levantamento de dados; PN: Programa de necessidades; EV: Estudo de viabilidade técnico-legal; EP: Estudo preliminar; AP: Anteprojeto; PE: Projeto para execução; TF: Trabalho Final; CO: Coordenação e Compatibilização de Projeto; CE: Coordenação de Equipe Multidisciplinar; AS: Assessoria para aprovação de projeto; AE: Assistência à execução da obra; AB: As built* (desenho conforme construído). MR 01: Modalidade de remuneração 01: Percentual Sobre o Custo da Obra; MR 02: Modalidade de remuneração 02: Cálculo Pelo Custo do Serviço.

ITEM	PROJETO/ SERVIÇO (RELAÇÃO DE SERVIÇOS COM BASE NA LEI Nº 12.378/2010 E RESOLUÇÃO CAU/BR Nº 21, de 2012)	UNIDADE	FATOR PERCENTUAL (fp) OBTIDO EM FUNÇÃO DA TIPOLOGIA DA EDIFICAÇÃO E DA ÁREA CONSTRUÍDA ESTIMADA	MODALIDADE DE REMUNERAÇÃO RECOMENDADA PARA AS "ETAPAS DE PROJETO/ SERVIÇO"	PARCELAMENTO DE HONORÁRIOS								
					ETAPAS PRELIMINARES			ETAPAS DE PROJETO/SERVIÇO			ETAPAS COMPLEMENTARES		
					IV	PN	EV	EP	AP	PROJETO	AS	AE	AB
					CALCULAR, QUANDO APLICÁVEL, PELA "M02" - MODALIDADE DE REMUNERAÇÃO 2 - PELO CUSTO DO SERVIÇO*					PE OU TF	CO	CE USAR "MR 02"	CALCULAR, QUANDO APLICÁVEL, PELA "M02" - MODALIDADE DE REMUNERAÇÃO 2 - PELO CUSTO DO SERVIÇO*

LEGENDA: IV: Levantamento de dados; PN: Programa de necessidades; EV: Estudo de viabilidade técnico-legal; EP: Estudo preliminar; AP: Anteprojeto; PE: Projeto para execução; TF: Trabalho Final; CO: Coordenação e Compatibilização de Projeto; CE: Coordenação de Equipe Multidisciplinar; AS: Assessoria para aprovação de projeto; AE: Assistência à execução da obra; AB: As built* (desenho conforme construído). MR 01: Modalidade de remuneração 01: Percentual Sobre o Custo da Obra; MR 02: Modalidade de remuneração 02: Cálculo Pelo Custo do Serviço.

1.8.5	Projeto de Parcelamento do Solo Mediante Desmembramento ou Remembramento	ha	50% do valor indicado na Tabela 2 - MÓDULO II	MR 01				10%	30%	50%	10%		
1.8.6	Projeto de Regularização Fundiária	verba	-	MR 02				10%	30%	50%	10%		
1.8.7	Projeto de Sistema Viário e Acessibilidade	verba	-	MR 02				10%	30%	50%	10%		
1.8.8	Projeto Especializados de Tráfego e Trânsito de Veículo e Sistemas de Estacionamento	verba	-	MR 02				10%	30%	50%	10%		
1.8.9	Projeto de Mobiliário Urbano	verba	-	MR 02				10%	30%	50%	10%		
1.8.10	Projeto gráfico (imagens virtuais)	imagem	-	MR 02				10%	30%	50%	10%		
1.9	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES AO URBANISMO;												
1.9.1	Projeto de movimentação de terra, drenagem e pavimentação	ha	30% do valor indicado na Tabela 2 - MÓDULO II	MR 01				20%	20%	60%			
1.9.2	Projeto de sistema de iluminação pública	ha	20% do valor indicado na Tabela 2 - MÓDULO II	MR 01				20%	20%	60%			
1.9.3	Projeto de comunicação visual urbanístico	imagem	-	MR 02				20%	20%	60%			
1.9.4	Projeto de sinalização viária		-	MR 02				20%	20%	60%			
1.9.5	Projeto de sistema de coleta de resíduos sólidos	ha	15% do valor indicado na Tabela 2 - MÓDULO II	MR 01				20%	20%	60%			
1.9.6	Projeto de rede de tratamento e abastecimento d'água	ha	20% do valor indicado na Tabela 2 - MÓDULO II	MR 01				20%	20%	60%			
1.9.7	Projeto de rede de coleta e tratamento de esgotos	ha	20% do valor indicado na Tabela 2 - MÓDULO II	MR 01				20%	20%	60%			
1.9.8	Projeto de rede de energia elétrica	ha	30% do valor indicado na Tabela 2 - MÓDULO II	MR 01				20%	20%	60%			
1.9.9	Projeto de rede de comunicações (telefone, internet, tv)	ha	20% do valor indicado na Tabela 2 - MÓDULO II	MR 01				20%	20%	60%			
1.10	RELATÓRIOS TÉCNICOS URBANÍSTICOS:												
1.10.1	Memorial Descritivo	ha	10% do valor indicado na Tabela 2 - MÓDULO II	MR 01				20%	20%	60%			
1.10.2	Caderno de Especificações ou de Encargos	ha	10% do valor indicado na Tabela 2 - MÓDULO II	MR 01				20%	20%	60%			
1.10.3	Orçamento Sintético	ha	10% do valor indicado na Tabela 2 - MÓDULO II	MR 01				20%	20%	60%			
1.10.4	Orçamento Analítico	ha	15% do valor indicado na Tabela 2 - MÓDULO II	MR 01				20%	20%	60%			
1.10.5	Cronograma	ha	15% do valor indicado na Tabela 2 - MÓDULO II	MR 01				20%	20%	6%			
1.10.6	Estudos de Viabilidade Econômico-Financeira de Projeto de Urbanismo	ha	20% do valor indicado na Tabela 2 - MÓDULO II	MR 01				20%	20%	60%			

ITEM	PROJETO/ SERVIÇO (RELAÇÃO DE SERVIÇOS COM BASE NA LEI Nº 12.378/2010 E RESOLUÇÃO CAU/BR Nº 21, de 2012)	UNIDADE	FATOR PERCENTUAL (fp) OBTIDO EM FUNÇÃO DA TIPOLOGIA DA EDIFICAÇÃO E DA ÁREA CONSTRUÍDA ESTIMADA	MODALIDADE DE REMUNERAÇÃO RECOMENDADA PARA AS "ETAPAS DE PROJETO/ SERVIÇO"	PARCELAMENTO DE HONORÁRIOS								
					ETAPAS PRELIMINARES			ETAPAS DE PROJETO/SERVIÇO			ETAPAS COMPLEMENTARES		
					IV	PN	EV	EP	AP	PROJETO	AS	AE	AB
					CALCULAR, QUANDO APLICÁVEL, PELA "M02" - MODALIDADE DE REMUNERAÇÃO 2 - PELO CUSTO DO SERVIÇO*					PE OU TF	CO	CE USAR "MR 02"	CALCULAR, QUANDO APLICÁVEL, PELA "M02" - MODALIDADE DE REMUNERAÇÃO 2 - PELO CUSTO DO SERVIÇO*

LEGENDA: IV: Levantamento de dados; PN: Programa de necessidades; EV: Estudo de viabilidade técnico-legal; EP: Estudo preliminar; AP: Anteprojeto; PE: Projeto para execução; TF: Trabalho Final; CO: Coordenação e Compatibilização de Projeto; CE: Coordenação de Equipe Multidisciplinar; AS: Assessoria para aprovação de projeto; AE: Assistência à execução da obra; AB: As built* (desenho conforme construído). MR 01: Modalidade de remuneração 01: Percentual Sobre o Custo da Obra; MR 02: Modalidade de remuneração 02: Cálculo Pelo Custo do Serviço.

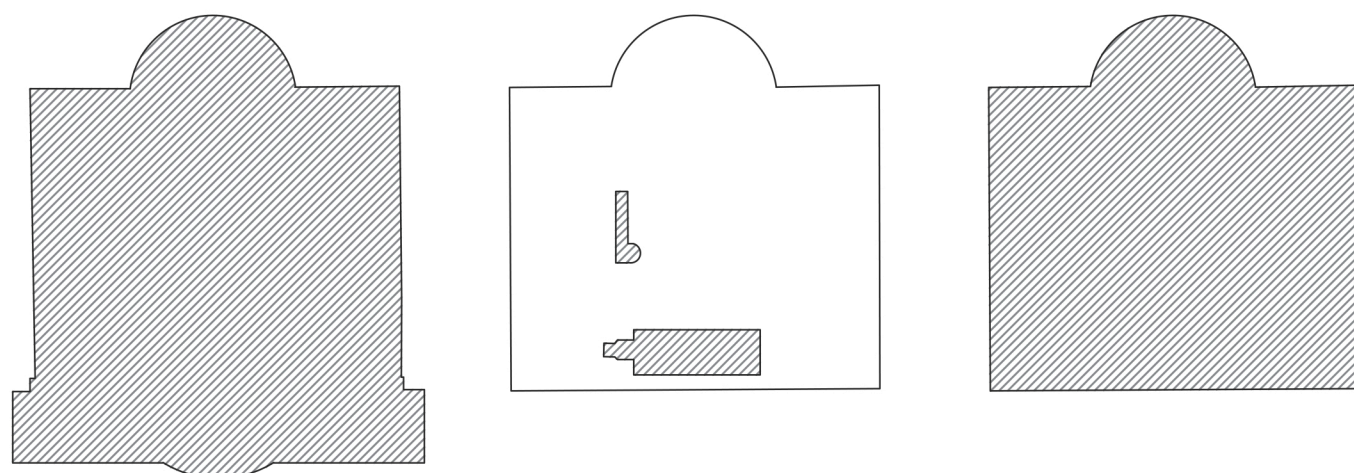
1.11	PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO, URBANÍSTICO E PAISAGÍSTICO												
1.11.1	PRESERVAÇÃO DE EDIFICAÇÕES DE INTERESSE HISTÓRICO-CULTURAL												
1.11.1.1	Registro da evolução do edifício;	m2	-	MR 02				10%	30%	60%			
1.11.1.2	Avaliação do estado de conservação;	m2	-	MR 02				10%	30%	60%			
1.11.1.3	Projeto de consolidação;	m2	-	MR 02				10%	30%	60%			
1.11.1.4	Projeto de estabilização;	m2	-	MR 02				10%	30%	60%			
1.11.1.5	Projeto de requalificação;	m2	-	MR 02				10%	30%	60%			
1.11.1.6	Projeto de conversão funcional;	m2	-	MR 02				10%	30%	60%			
1.11.1.7	Projeto de restauração;	m2	-	MR 02				10%	30%	60%			
1.11.1.8	Plano de conservação preventiva;	m2	-	MR 02				10%	30%	60%			
1.11.2	PRESERVAÇÃO DE SÍTOS HISTÓRICO-CULTURAIS;												
1.11.2.1	Levantamento físico, socioeconômico e cul	ha	-	MR 02				10%	30%	60%			
1.11.2.2	Registro da evolução urbana;	ha	-	MR 02				10%	30%	60%			
1.11.2.3	Inventário patrimonial;	ha	-	MR 02				10%	30%	60%			
1.11.2.4	Projeto urbanístico setorial;	ha	-	MR 02				10%	30%	60%			
1.11.2.5	Projeto de requalificação de espaços públic	ha	-	MR 02				10%	30%	60%			
1.11.2.6	Projeto de requalificação habitacional;	ha	-	MR 02				10%	30%	60%			
1.11.2.7	Projeto de reciclagem da infraestrutura;	ha	-	MR 02				10%	30%	60%			
1.11.2.8	Plano de preservação;	ha	-	MR 02				10%	30%	60%			
1.11.2.9	Plano de gestão patrimonial;	ha	-	MR 02				10%	30%	60%			
1.11.3	PRESERVAÇÃO DE JARDINS E PARQUES HISTÓRICOS;												
1.11.3.1	Prospecção e inventário;	ha	-	MR 02				10%	30%	60%			
1.11.3.2	Registro da evolução do sítio;	ha	-	MR 02				10%	30%	60%			
1.11.3.3	Projeto de restauração paisagística;	ha	-	MR 02				10%	30%	60%			
1.11.3.4	Projeto de requalificação paisagística;	ha	-	MR 02				10%	30%	60%			
1.11.3.5	Plano de manejo e conservação;	ha	-	MR 02				10%	30%	60%			

CÁLCULO DA EQUIPE TÉCNICA PERMANENTE (ET)

As estimativas de produtividade foram elaboradas considerando que cada profissional obtém grau de produtividade diferenciado em função da sua qualificação profissional e das características intrínsecas ao seu papel no desenvolvimento do projeto. Um líder de equipe toma decisões que norteiam todo o trabalho dos demais, sendo lícito, portanto, considerar que sua produtividade é superior ao restante da equipe, uma vez que estas decisões definem e dão ritmo ao trabalho. Atribuiu-se um índice de produtividade para cada profissional com base nas características do trabalho desempenhado, experiência profissional e hierarquia. Sobre estes índices de produtividade incidiram então valores percentuais que demonstram a fração de tempo da equipe que cada membro é responsável, de modo a obter-se um balanceamento da hora técnica da equipe.

A memória de cálculo está detalhada nas planilhas anexas.

**Anexo IV - Memória de Cálculo - Áreas de Projeto (SEI nº
4731364).pdf**



0 5 10

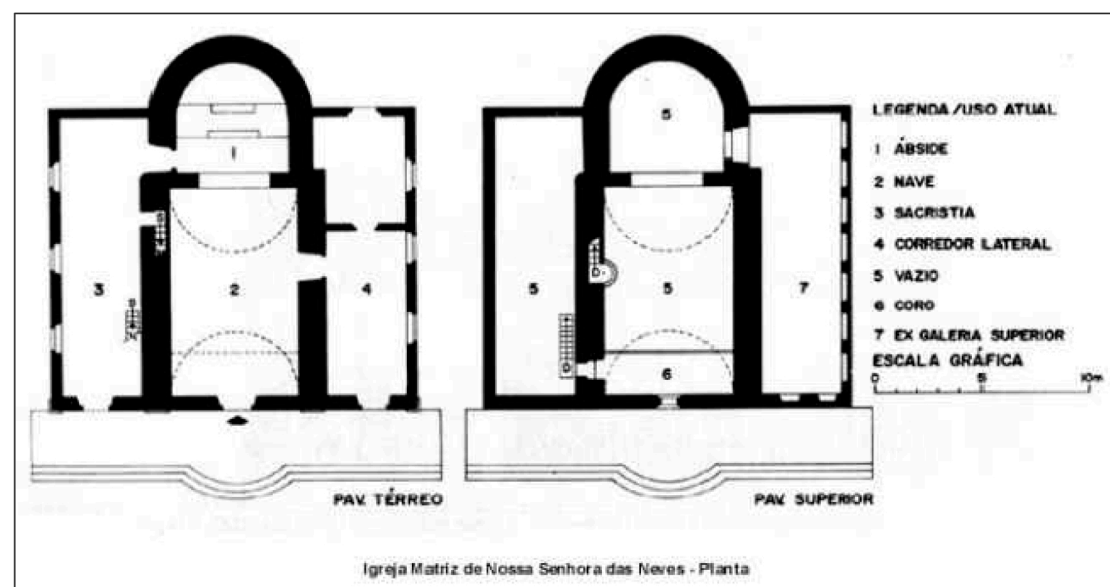
PAV. TÉRREO
ÁREA = 331.45 m²

0 5 10

PRIMEIRO PAVIMENTO
ÁREA = 15.87 m²

0 5 10

COBERTURA
ÁREA = 264.15 m²



Fonte: Inventário de Proteção do Acervo Cultural - IPAC - BA

Áreas obtidas através de digitalização e vetorização da planta constante no Inventário de Proteção do Acervo Cultural (BAHIA. Secretaria da Indústria, Comércio e Turismo. IPAC -BA - Inventário de proteção do acervo cultural; monumentos do município de Salvador, 2a edição. Salvador, 1984) e de ortomagem disponível no Mapeamento Cartográfico de Salvador (disponível em: <http://cartografia.salvador.ba.gov.br/>).

Para o cálculo da área equivalente de projeto foi acrescido à área construída da igreja, 20% da área do terreno livre, conforme demonstrado na memória de cálculo do valor de projeto.

ÁREAS:

ÁREA DO TERRENO = 2.209,44 m²

ÁREA CONSTRUÍDA = 611.47 m²

ÁREA DO TERRENO LIVRE = 1.597,97 m²



Fonte da ortomagem: Mapeamento Cartográfico de Salvador

0 10 20

delimitação do terreno da igreja

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL

SUPERINTENDÊNCIA DO IPHAN NA BAHIA

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ARQUITETURA, ENGENHARIA E RESTAURAÇÃO PARA A IGREJA DE NOSSA SENHORA DAS NEVES | ILHA DE MARÉ, SALVADOR, BAHIA | JULHO/2020

Documento assinado digitalmente
gov.br ROSANA LUISA JACKISCH
Data: 19/09/2023 15:19:23-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Anexo V - Composições (SEI nº 4733951).pdf

Composição SINAPI - 97064

Código	97064
Descrição	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017
Data	07/2023
Unidade	M
Valor com Desoneração	26,06

codigo	Descrição	Unidade	Preço	Coeficiente	Preço Total
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	38,55	0,5	19,27
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,65	0,1	1,96
100251	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF_07/2019	MXKM	12,02	0,402	4,83
Total da composição					26,06

Composição SINAPI – 73875/001 Adaptada

Descrição	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR TIPO TORRE
Data	07/2023
Unidade	M/MÊS
Valor com Desoneração	29,83

codigo	Descrição	Unidade	Preço	Coeficiente	Preço Total
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,65	0,5	9,83
10527	ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE ATE *2,00* M E ALTURA DE *1,00 M* (LOCACAO)	M/MÊS	20,00	1	20,00
Total da composição					29,83

OBS: Como não existe na base de custo SINAPI composição de serviço para locação de andaime, adotou-se a Composição SINAPI – 73875/001 que não consta mais na base de dados, com atualização de preços para JULHO/2023

Composição ORSE – 04926

Código	4926
Descrição	Plataforma de madeira com tábuas de pinho de 2ª para reparos em estrutura de concreto armado
Data	07/2023
Unidade	M²
Valor com Desoneração	256,35

codigo	Descrição	Unidade	Preço	Coeficiente	Preço Total
01569/ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	m	9,25	3,50	32,38
08877/ORSE	Madeira massaranduba serrada (peça) 5cm x 14cm (0,007 m³/m)	m	45,50	3,50	150,19
01213/SINAPI	Carpinteiro de formas	h	7,81	0,30	2,57
05061/SINAPI	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	20,59	0,40	7,98
06111/SINAPI	Servente de obras	h	5,92	0,3	1,80
06189/SINAPI	Tábua não aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da região – bruta	m	28,46	1,60	46,10
10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	3,75	0,30	1,14
10551/ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	h	3,62	0,30	1,11
Total Mão de Obra					4,37
Total Material					238,45
Encargos Sociais					4,89
Total da composição					248,15

OBS: Como não existe na base de custo SINAPI composição de serviço de Plataforma de madeira com tábuas de pinho de 2ª para reparos em estrutura de concreto armado, adotou-se a composição Composição ORSE – 04926

Composições extraídas de bases de referência oficiais: SINAPI e ORSE.
Técnico Elaborador: Rosana Luisa Jackisch – Arquiteta e Urbanista

Documento assinado digitalmente
gov.br ROSANA LUISA JACKISCH
Data: 19/09/2023 15:19:23-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Anexo VI - Composição de BDI (SEI nº 4733956).pdf

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL

Elaboração de Projetos Executivos de Arquitetura, Engenharia e Restauração para a Igreja de Nossa Senhora das Neves, em Ilha de Maré, Salvador, Bahia.

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERC. (%)
------	---------------	-----------

1.00	TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - (AC)	
A-4	Administração central	4,90%
Total do Grupo A =		4,90%

2.00	TAXA DE DESPESAS - (DF)	
B-1	Despesas financeiras	0,50%
Total do Grupo B =		0,50%

3.00	TAXAS INDIRETAS - (R)	
C-1	Seguro	0,36%
C-2	Garantia	0,21%
C-3	Risco	0,35%
Total do Grupo C =		0,92%

4.00	Impostos - (I)	
C-1	PIS / PASEP	0,65%
C-2	COFINS	3,00%
C-3	ISS	1,20%
C-4	CPRB(Aliquota de contribuição previdenciária sobre a renda bruta)	4,50%
Total do Grupo D =		9,35%

5.00	BENEFÍCIO - (L)	
B-1	LUCRO	6,50%
Total do Grupo B =		6,50%

Fórmula Para Cálculo do B.D.I

$$BDI = \frac{[1 + (AC+R)] \cdot (1+DF) \cdot (1+L)]}{(1-I)} - 1$$

Bonificação e Despesas indiretas(B.D.I) =

24,94%



Documento assinado digitalmente

ROSANA LUISA JACKISCH

Data: 19/09/2023 15:19:23-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Anexo VII - Encargos Sociais (SEI nº 4733970).pdf

Apêndice 5 – Encargos Sociais – Bahia

BAHIA		VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,97%	Não incide	17,97%	Não incide
B2	Feriados	3,97%	Não incide	3,97%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,02%	8,33%	11,02%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,05%	Não incide	2,05%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,21%	8,47%	11,21%	8,47%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	48,04%	18,18%	48,04%	18,18%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,47%	4,13%	5,47%	4,13%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	2,95%	2,23%	2,95%	2,23%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,13%	2,37%	3,13%	2,37%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%
C	Total	12,14%	9,18%	12,14%	9,18%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,07%	3,05%	17,68%	6,69%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%	0,49%	0,37%
D	Total	8,53%	3,40%	18,17%	7,06%
TOTAL(A+B+C+D)		85,51%	47,56%	115,15%	71,22%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET