

TERMO DE REFERÊNCIA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº ____ /2025 FGML

1. OBJETO

- A FUNDAÇÃO GENÉSIO MIRANDA LINS tem por objeto os **Projetos de Arquitetura, Engenharia, Diagnóstico e Restauro Histórico e Orçamento Discriminativo**, nos níveis de Projeto Executivo para execução de obras de **Restauro da Igreja Matriz do Santíssimo Sacramento, mais conhecida como Igreja Matriz de Itajaí - Bairro Centro**, objetivando sanar as patologias desta Edificação de vital importância histórica da cidade de Itajaí/SC.

2. JUSTIFICATIVA

Considerando a importância desta edificação como patrimônio histórico para a município de Itajaí/SC e do Estado de Santa Catarina, a Fundação Genésio Miranda Lins – FGML atuará neste projeto como uma das responsáveis por garantir a preservação, conservação, manutenção e a restauração do patrimônio histórico e cultural através da contratação de projetos de arquitetura, engenharia, diagnóstico e restauro, que possam servir de base para a captação de recursos e futura contratação das obras.

3. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

3.1. Os projetos deverão contemplar as necessidades identificadas através de diagnósticos prévios, conforme descritos sucintamente abaixo:

- Inexistência de projetos arquitetônicos e complementares atualizados e digitais;
- Presença de falhas na iluminação e rede elétrica, que se encontra fora de normas técnicas atuais;
- Falta de adequação para novas tecnologias de comunicação e som, com fiação aparente e equipamentos obsoletos;
- Necessidade de revisão e correções no sistema de para-raios instalado, que não apresenta funcionamento conforme norma técnica;
- Problemas de mofo, bolhas, manchas, descascamentos e despreendimentos de tinta que indicam a presença de umidade na parte interna, principalmente no teto, necessitando de diagnóstico e projeto para revisão de calhas, rufos,

- telhados, impermeabilizações;
- Identificação de fissuras em elementos de fechamento ou estruturais que demandam diagnóstico para identificação da causa e solução para estancar danos;
 - Danos visíveis nos vitrais, incluindo sistemas de aberturas, vidros e estrutura metálica, demandando projeto para restauro dos mesmos;
 - Falhas e danos no estuque interno, decorrentes de causas externas e de trabalhos de restauro inacabados, necessitando mapeamento e projeto de restauro;
 - Desgaste natural pelo tempo, intempéries e do próprio uso de elementos tais como pisos, esquadrias (portas e janelas), acabamentos, pintura, revestimentos, acessórios, etc. que demandam projeto de restauro global, precedido de diagnóstico especializado;
 - Possível existência de danos em obras de arte, não identificáveis a olho nu, além de desgaste natural, que demandam diagnóstico especializado;
 - Restauros em obras de arte realizados de maneira e técnica equivocada;
 - Necessidade de adequações as normas de acessibilidade;
 - Desgaste da edificação devido a falta de manutenção preventiva regular, por parte do proprietário.

Sendo assim, faz-se necessário realizar um levantamento arquitetônico detalhado e atualizado da edificação através de tecnologias BIM, realizar diagnósticos especializados para a estrutura, instalações elétricas/para-raios existentes, captação e drenagem pluvial, prevenção de incendio, comunicação e sonorização, coberturas e impermeabilização de lajes, vitrais, estuque, elementos de arquitetura em geral e obras de arte.

Na sequência deverá ser elaborado projeto executivo em BIM, por empresas especializadas devidamente qualificadas visando apresentar soluções para os problemas identificados na etapa de diagnóstico, sendo possível obter-se uma estimativa de custos precisa das obras a serem realizadas.

De posse destas informações será possível buscar recursos e viabilizar a realização de uma licitação para contratação de empresa especializada para execução dos serviços propostos em projetos.

A elaboração dos projetos em BIM atende as recomendações do Decreto nº 10.306 emitido dia 02 de abril de 2020, que torna o uso do BIM obrigatório na execução direta ou indireta de obras e serviços de engenharia realizada pelos órgãos e pelas entidades da administração pública federal e Decreto Nº 1370 DE 13/07/2021 que tem a finalidade de promover a inovação nos projetos e nas obras públicas do Estado por meio da adoção de metodologias e de investimentos em Building Information Modelling - BIM até o ano de 2022,

possibilitando que o projeto elaborado no âmbito deste Termo de Referência possa buscar recursos na esfera federal e estadual, além da lei 14133/2021.

O dimensionamento da equipe de execução, equipamentos e metodologia de trabalho, ficam a critério da empresa licitada, de forma a cumprir o cronograma proposto, no caso 300 dias.

3.2. ESCOPO E CONTEÚDO DOS SERVIÇOS

3.2.1. SERVIÇOS E PROJETOS

Deverão ser elaborados os seguintes serviços:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
I	ETAPA LEVANTAMENTOS		
1	Levantamento por Laser Scanner com Modelagem BIM	und	01
2	Diagnóstico Técnico da Edificação	und	01
II	ETAPA PROJETOS		
3	Projeto Arquitetônico de Restauro e adequações de acessibilidade BIM	und	01
	Projetos Complementares		
4	Projeto Estrutural (concreto, aço, madeira) de Restauro e adequações de acessibilidade BIM	und	01
5	Projeto de instalações elétricas, com sistema de geração de energia solar BIM	und	01
6	Projeto de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA BIM	und	01
7	Projeto de comunicação (lógica e CFTV) e sonorização BIM	und	01
8	Projeto de captação e drenagem, incluindo reuso de Águas Pluviais - Drenagem BIM	und	01
9	Projeto de Prevenção e Combate a Incêndios BIM	und	01
10	Projeto de Comunicação visual e acessível (braile)	und	01
III	ETAPA COMPATIBILIZAÇÃO E ORÇAMENTOS		
11	Compatibilização dos projetos com compilado de memoriais descritivos de todos os projetos, incluindo complementares	und	01
12	Orçamento discriminativo da obra, cronograma, BDI, curva ABC, cotações e composições	und	01

1- Levantamento por Laser Scanner com Modelagem BIM

Deverá ser feito levantamento da edificação por completo, inclusive dos elementos arquitetônicos decorativos, utilizando tecnologia e equipamentos compatíveis com laser scanner 3D, visando a elaboração de um modelo digital 3D, o qual deverá possuir precisão de milímetros no levantamento cadastral da edificação e servir como base para a elaboração dos projetos em BIM.

Fará parte deste produto o seguinte conjunto mínimo de documentos:

- a) Plantas baixas, 3D e mapa de nuvem;
- b) Desenhos técnicos executivos completos conforme normas técnicas, em pranchas digitais;
- c) Arquivos editáveis, raiz, IFC, PDF.

2- Diagnóstico Técnico da Edificação

Levantamentos:

- a) Documentação fotográfica: A documentação fotográfica visa complementar a compreensão do edifício e registrar o estado do bem anterior ao projeto de restauração;
- b) Pesquisa histórica, arquivística e bibliográfica: Esta pesquisa tem por objetivo a análise e compreensão do edifício, do seu significado, da sua evolução. O estudo comparativo das edificações congêneres, das fotos e dos desenhos antigos, documentos e descrições do imóvel, plantas, cortes e demais documentações do original ou modificações feitas anteriormente são úteis principalmente na definição das soluções de caráter técnico. O levantamento dos dados históricos deverá ser suficientemente rigoroso de modo a evitar a necessidade de pesquisas posteriores ao início das obras;
- c) Descrição e análise tipológica e arquitetônica: Deverão ser descritas as características arquitetônicas da edificação: partido de composição, proporções volumétricas, estilo ou influência artística etc., aparência atual. Deverá ser avaliada a integridade do conjunto e de suas partes, com indicação do grau de interferência dos elementos que foram acrescentados ao conjunto original. Deverão ser indicados os elementos que foram suprimidos ou alterados e suas características originais básicas;
- d) Análise do contexto: Deverão ser feitas observações sobre a relação do edifício com seu entorno, com indicação das interferências do espaço externo, bem como das interferências urbanas: iluminação, calçamento, mobiliário urbano, tráfego e comunicação visual.

Diagnóstico:

- a) Componentes: Deverão ser feitas considerações sobre o estado geral da edificação, localizando as alvenarias, revestimentos, pisos, forros, cobertura,

- esquadrias e ferragens, pintura e outros detalhes, com indicação do grau de deterioração das peças e das respectivas causas, cômodo por cômodo;
- b) Elementos integrados: Deverá ser avaliado o grau de deterioração dos elementos com identificação das respectivas causas;
- c) Anexo ao TR tem-se 3 (três) diagnósticos, são eles: Vitrais, Arte Pictórica e Laudo Defesa Civil. Os quais devem ser levados em consideração para a elaboração do Projeto de Restauro.

Fará parte deste produto o seguinte conjunto mínimo de documentos:

- 1- Mapa de Danos;
- 2- Laudo Técnico Descritivo.

3- Projeto Arquitetônico de Restauro e adequações de acessibilidade BIM

O projeto de arquitetônico de restauro terá como objetivo a preservação, conservação, manutenção e restauração da edificação denominada Igreja Matriz.

Deverá ser elaborado em duas fases, sendo o anteprojeto a primeira etapa a qual deverá conter elementos suficientes para que seja analisado pela fiscalização e demais interessados que se considere pertinente.

A segunda etapa será posterior a aprovação Entende-se como Projeto executivo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviços, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares e nas normas técnicas emanadas dos órgãos públicos (em especial, a Prefeitura Municipal, IPHAN, NBR 9050, concessionárias de serviços públicos e Corpo de Bombeiros), que assegurem a preservação do bem ou bens edificados em questão e a viabilidade técnica.

- **Proposta de intervenção**

A proposta de intervenção constitui a essência do projeto de restauração visto que representa a definição daquilo que se pretende fazer e das razões pelas quais se optou por determinadas soluções. Parte da avaliação da unidade possível do prédio em função da sua aparência atual e estado de conservação. Na proposta de intervenção se explica qual é a unidade que se pretende recuperar na edificação justificando de forma teórica a maneira pela qual as soluções adotadas objetivam a preservação dos valores arquitetônicos, artísticos e históricos envolvidos e ao mesmo tempo garantir a integridade física do prédio.

- **Proposta técnica**

Constituem a proposta técnica as diversas providências de caráter prático que se fazem necessárias como consequência da proposta de intervenção. Justifica tecnicamente a conveniências dos materiais e processos propostos.

- **Projeto de Acessibilidade**

Deverá prever adequações de acessibilidade.

- **Memorial Descritivo**

O memorial descritivo, na fase de anteprojeto, corresponde à compilação dos textos que contêm a Proposta de Intervenção e a Proposta Técnica e as Especificações de Materiais e Serviços preliminares. Para estas propostas deverão ser observados os princípios enunciados em documentos internacionais sobre restauração e conservação, considerando-se especialmente o monumento objeto da intervenção. Além disso, quando da intervenção nos elementos integrados, deverão ser apresentadas propostas de técnicas e especificação dos materiais a serem utilizados, com a sequência cronológica de trabalho, através de consulta a profissionais especializados

- **Especificações de materiais e serviços**

No nível do Projeto Executivo, as especificações de materiais e serviços definirá os principais materiais e acabamentos a serem utilizados, em especial na recuperação de fachadas e pisos, paredes e tetos de todos os compartimentos, assim como indicação de procedimentos especiais para preservação do patrimônio cultural a serem realizados. Nesta fase as especificações poderão ser grafadas nos próprios desenhos (plantas, cortes e fachadas).

- **Documentos:**

- a) Desenhos técnicos executivos completos conforme normas técnicas, em pranchas digitais;
- b) Memória de cálculo dos quantitativos dos projetos;
- c) Arquivo raiz, IFC, DWG, PDF.

4- Projeto Estrutural (concreto, aço, madeira) de Restauo e adequações BIM

Será elaborado com o objetivo de realizar recuperações estruturais identificadas durante a etapa de diagnóstico. Poderá englobar elementos metálicos, concreto ou madeira, tendo como premissa a recuperação e estabilização estrutural da edificação e seus elementos.

Fará parte deste produto o seguinte conjunto mínimo de documentos:

- a) Desenhos técnicos executivos completos conforme normas técnicas, em pranchas digitais;
- b) Memória de cálculo dos quantitativos dos projetos;
- c) Arquivo raiz, IFC, DWG, PDF.

5- Projeto de instalações elétricas, com sistema de geração de energia solar BIM

Será elaborado tendo-se em vista os princípios de harmonização ao projeto arquitetônico, bem como economia no consumo de energia e segurança dos usuários da edificação. Os projetos devem ser elaborados com base nas instalações existentes já

previamente levantadas, visando correções, adequações as normas, atualização e melhorias estéticas.

Os projetos de geração de energia solar deverão ser apresentados em arquivos separados, com planta de compatibilização dos mesmos.

Fará parte deste projeto o seguinte conjunto mínimo de plantas:

- d) Plantas baixas de Tomadas e Iluminação, inclusive simulação da iluminação cênica interna e externa (BIM);
- e) Planta de situação, com ênfase nos eletrodutos situados nas áreas externas da edificação, elementos da iluminação externa, caixas de passagem enterradas e conexão da entrada de energia com a rede pública;
- f) Planta com os diagramas unifilares dos quadros de distribuição elétrica e respectivos quadros de cargas;
- g) Planta de detalhes diversos da instalação elétrica, inclusive com detalhamento da entrada de energia, das caixas de passagem enterradas e dos aterramentos;
- h) Memória de cálculo dos quantitativos dos projetos;
- i) Arquivo IFC, DWG, PDF.

6- Projeto de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas BIM

O projeto de SPDA deverá levar em consideração a NBR 5419 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e as instalações existentes previamente mapeadas.

Fará parte deste projeto o seguinte conjunto mínimo de plantas:

- a) Planta baixa com indicação dos elementos que farão parte do sistema, com notas e legenda indicando o significado dos símbolos utilizados em cada planta;
- b) Planta com detalhes diversos relativos às instalações;
- c) Memória de cálculo dos quantitativos dos projetos;
- d) Arquivo IFC, DWG, PDF.

7- Projeto de comunicação (lógica e CFTV) e sonorização BIM

Também será elaborado tendo-se em vista os princípios de harmonização ao projeto arquitetônico, bem como de modo a atender às demandas de telefonia e transmissão de dados de informática pertinentes ao bom funcionamento do conjunto edificado e dos usos ali implantados.

O projeto de sistema de CFTV deverá definir itens como localização, componentes, dimensionamento e características técnicas dos equipamentos que farão parte sistema, bem como as indicações necessárias à execução das instalações.

Fará parte deste projeto o seguinte conjunto mínimo de plantas:

- a) Plantas baixas de Telefonia, lógica e CFTV;
- b) Planta de situação, com ênfase nos eletrodutos situados nas áreas externas da edificação e caixas de passagem enterradas e conexão da entrada geral com a rede pública;



- c) Planta de detalhes diversos das instalações, inclusive com detalhamento da entrada geral, quadros de distribuição, rack, caixas de passagem enterradas e aterramentos;
- d) Memória de cálculo dos quantitativos dos projetos;
- e) Arquivo IFC, DWG, PDF.

8- Projeto de captação e drenagem, incluindo reuso de Águas Pluviais BIM

Este projeto deverá levar em consideração das captações existentes (calhas e ralos) e que devem ser verificadas, substituídas e redimensionadas.

Fará parte deste projeto o seguinte conjunto mínimo de plantas:

- a) Plantas baixas contendo os sistemas de captação e drenagem;
- b) Plantas baixas do sistema de reaproveitamento de água pluvial, com detalhes;
- c) Detalhes de calhas, rufos, caixas coletoras, etc.;
- d) Memória de cálculo dos quantitativos dos projetos;
- e) Arquivo IFC, DWG, PDF.

9- Projeto de Prevenção e Combate a Incêndios BIM

O projeto de prevenção e combate a incêndios da edificação deverá ser concebido de acordo com o que preceituam as Instruções Normativas do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina e demais normas técnicas pertinentes, considerando o que está instalado e o que precisa ser substituído, complementado ou alterado.

Deverão fazer parte deste projeto o seguinte conjunto mínimo de plantas:

- a) Planta baixa com indicação dos elementos que farão parte do sistema, com notas e legenda indicando o significado dos símbolos utilizados em cada planta;
- b) Planta com detalhes diversos relativos às instalações;
- c) Memória de cálculo dos quantitativos dos projetos;
- d) Arquivo IFC, DWG, PDF.

10- Projeto de Comunicação visual e acessível (braile)

Este projeto deverá conter placas e indicações com padrão a ser elaborado ou fornecido pela contratante, incluindo mapas acessíveis e placas em braile.

Deverão fazer parte deste projeto o seguinte conjunto mínimo de plantas:

- a) Planta baixa com indicação dos elementos que farão parte do sistema, com notas e legenda indicando o significado dos símbolos utilizados em cada planta;
- b) Detalhes executivos;
- c) Memória de cálculo dos quantitativos dos projetos;
- d) Arquivo IFC, DWG, PDF.

11- Compatibilização dos projetos com compilado de memoriais descritivos de todos os

projetos, incluindo complementares

Nesta etapa deverá ser feita a compatibilização completa dos projetos elaborados, com a identificação de interferências e correção completa de todos os componentes.

Também deverá ser feita compilação de todos os memoriais compondo um memorial descritivo completo da obra, incluindo especificações de materiais e técnicas construtivas.

Deverá ser feita uma descrição do conteúdo dos projetos e dos próprios objetos projetados (estrutura, instalações, dentre outros), bem como serão explicitadas as premissas e parâmetros fundamentais de projeto, normas utilizadas, bem como outras informações consideradas necessárias.

No caso das especificações, deverão possuir nível de detalhamento técnico suficiente para que não haja margem para interpretações diversas a respeito de como deve ser cada material ou equipamento a ser utilizado na obra, os quais deverão estar de acordo com as prescrições das normas da ABNT pertinentes. Para cada material e equipamento deverão ser citadas todas as características técnicas necessárias, mais o termo “ou similar”.

Deverão fazer parte deste item:

- a) Simulação de compatibilização com todos os projetos envolvidos de forma digital, utilizando software apropriado e com parecer de resultados de interferências liquidado (compatibilização BIM);
- b) Documento compilado completo de todos os memoriais dos projetos elaborados;
- c) Arquivos editáveis raiz, Word, PDF.

12- Orçamento discriminativo da obra

O orçamento deverá contemplar o levantamento dos custos das obras, relativas a todos os projetos deste escopo, além de serviços preliminares e finais. O orçamento deverá ser elaborado de acordo com a edição mais recente da Tabela SINAPI/CAIXA do Estado de Santa Catarina. Na inexistência de um determinado preço unitário deverá adotar preços de outras tabelas, com referencia nacional, tais como SICRO. Não existindo o preço nas duas tabelas supramencionadas deverá ser apresentada a composição de preço unitário conforme as tabelas de Composições de Preços para Orçamentos – TCPO da Editora PINI.

A discriminação dos serviços na planilha de orçamento não deverá divergir das descrições adotadas nas especificações técnicas. Os serviços deverão ser grupados em itens, de acordo com os grupos já consagrados em planilhas orçamentárias. O orçamento deverá seguir a quantificação feita para cada projeto, pelas quais estão responsáveis os projetistas. As unidades, em que os serviços serão quantificados são as unidades do sistema internacional de medidas. Nos preços deverão estar inclusos o custo dos materiais e equipamentos utilizados, mão de obra, insumos, encargos sociais e tributos, sendo as bonificações e despesas indiretas (BDI) apresentadas destacadas.

Nesta planilha constará a descrição dos serviços, com as características técnicas necessárias para a completa definição destes, além de unidades, preços unitários, quantidades e preços totais. Os serviços serão divididos em etapas, correspondendo às

etapas da obra, devendo constar os valores totais de cada etapa. Poderá ser fornecido pela Fiscalização o modelo de planilha a ser utilizado pela Contratada. Ainda no que diz respeito ao orçamento, deverá ser informado o BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) adotado.

O orçamento deverá atender o Decreto 7.983/13.

Neste item deverão ser apresentados no mínimo:

- a) Orçamento estimativo de custos;
- b) Cronograma físico-financeiro;
- c) Composição de custos de serviços e de Cotação de materiais e serviços;
- d) Composição do BDI;
- e) Tabela de curva ABC;
- f) Arquivo Excel e PDF.

3.2.2. APROVAÇÕES DOS PROJETOS

Os projetos deverão ser aprovados nas seguintes instâncias:

- a) Conselho Municipal de Patrimônio Cultural (CMPat);
- b) Fundação Catarinense de Cultura (FCC);
- c) Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC);
- d) Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Habitação (SEDUH);
- e) Centrais Elétricas de Santa Catarina (CELESC);
- f) Instituto Itajaí Sustentável (INIS).

3.3. FORMA E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os projetos e demais elementos contratados deverão ser aprovados pela Contratante, a qual irá nomear um fiscal para acompanhar o serviço.

Os projetos deverão ser aprovados nos órgãos competentes, sob a responsabilidade da contratada;

Os serviços contratados deverão indicar todos os elementos necessários à realização da obra.

Todos os produtos terão seus arquivos digitais em PDF assinadas com certificação digital por profissional habilitado e com o registro no órgão técnico competente (CAU/CREA) com suas respectivas RRT/ART.

As Normas, Manuais, Instruções e Especificações vigentes da ABNT, deverão ser obedecidos. Qualquer alteração na sistemática por elas estabelecidas, com a respectiva justificativa será submetida à consideração da Fiscalização, a quem caberá decidir a orientação a ser adotada.

Descrição dos produtos a serem entregues para cada projeto:

Etapa 1 - Estudos Preliminares (30%): 01 cópia em cada tipo de arquivo impresso e em meio digital devidamente assinado.

Estudo Preliminar é compreendido pelas representações da ideia proposta que permitam a visualização da distribuição espacial e da volumetria do conjunto, bem como as diretrizes de projeto a serem adotadas com suas respectivas justificativas e fundamentação tanto técnicas quanto históricas.

Esta etapa tem como objetivos:

- mapeamento preciso externo/interno da edificação;
 - gerar com precisão plantas baixas, cortes e fachadas de toda a edificação, além do modelo 3d para trabalhar nos projetos em BIM;
 - facilitar e precisar o diagnóstico da edificação para a elaboração do projeto de restauro;
 - ter-se um histórico de como a edificação se encontra antes do restauro em ambiente virtual.
1. Levantamento Digitalizado por Laser 3D (Mapeamento de Nuvem de Pontos);
 2. Relatório de Diagnóstico da Edificação;
 3. Projetos Arquitetônico contendo os estudos preliminares desenvolvidos.

Etapa 2 - Projeto Executivo (70%): 01 cópia em cada tipo de arquivo impresso e em meio digital devidamente assinado.

O Projeto Executivo é o conjunto de elementos necessários e suficientes à realização do empreendimento a ser executado, com nível máximo de detalhamento possível de todas as suas etapas e todos os objetos e particularidades existentes na edificação, sejam elas de cunho arquitetônico, estrutural ou artístico.

O Projeto Executivo deverá apresentar todos os elementos necessários à realização do empreendimento, detalhando todas as interfaces dos sistemas e seus componentes.

Além dos desenhos que representem todos os detalhes construtivos elaborados com base no Estudo Preliminar aprovado, o Projeto Executivo será constituído por um relatório técnico, contendo a revisão e complementação do memorial descritivo apresentado naquela etapa de desenvolvimento do projeto.

Qualquer elemento proposto que venha a interferir ou impactar na estética arquitetônica existente, deverá ser previamente apresentada, analisada, e aprovada pela Contratante.

Os trabalhos deverão ser rigorosamente realizados em obediência às etapas de projeto estabelecidas anteriormente e conforme prazos estabelecidos neste termo.

É total responsabilidade da empresa CONTRATADA compatibilização de todos os projetos, orçamentos e memoriais.

1. Levantamento por Laser Scanner com Modelagem BIM
2. Projeto Arquitetônico de Restauro e adequações de acessibilidade BIM;
3. Projeto Estrutural (concreto, aço, madeira) de Restauro BIM;
4. Projeto de Instalações Elétricas, com sistema de geração de energia solar BIM;
5. Projeto de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas BIM;

6. Projeto de Comunicação (lógica e CFTV) e sonorização BIM;
7. Projeto de Captação e Drenagem, incluindo reuso de Águas Pluviais BIM;
8. Projeto de Prevenção e Combate a Incêndios BIM;
9. Projeto de Comunicação Visual e Acessível (braile);
10. Compatibilização dos projetos com compilado de memoriais descritivos de todos os projetos, incluindo complementares;
11. Orçamento discriminativo da obra.

3.4. APRESENTAÇÃO DE DESENHOS E DOCUMENTOS

Os desenhos e documentos a serem elaborados deverão respeitar as normas técnicas pertinentes, em especial a NBR 6492 (Arquitetura), além das normas de desenho técnico.

Os desenhos e documentos conterão no canto inferior direito, no mínimo, as seguintes informações:

- Identificação da CONTRATANTE e responsável;
- Identificação da CONTRATADA e do autor do projeto: nome, registro profissional e assinatura;
- Identificação da edificação: nome e localização geográfica;
- Identificação da etapa de projeto;
- Identificação do documento: título, data da emissão e número de revisão;
- Anotação nas pranchas de códigos alfanuméricos com a finalidade de identificar qual projeto complementar elas pertencem, ex.: ELE 02/03 (prancha 02 de três no total referente ao Projeto Elétrico);
- A escala gráfica adotada nos desenhos;
- Demais dados pertinentes.

A CONTRATADA deverá emitir os desenhos e documentos de projeto em obediência a eventuais padrões previamente definidos pela CONTRATANTE.

Os desenhos de projeto deverão ser apresentados através de tecnologia digital. A entrega final das pranchas, memoriais e planilhas deverão ser em meio digital, com assinatura certificada digital. Caso sejam necessárias pranchas impressas para a aprovação em órgãos pertinentes, deverão ser fornecidas sem custo pelo contratado.

4. REQUISITOS NECESSÁRIOS

Para a fase de habilitação do certame licitatório, a empresa proponente deverá comprovar capacidade jurídica, fiscal e financeira. Assim como comprovar capacidade técnica para a realização do objeto previsto neste Termo de Referência, conforme segue:

4.1. Certificado de Registro e Regularidade do profissional: Apresentar registro e/ou certidão de inscrição no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou Conselho

Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) do arquiteto e/ou engenheiro responsável (eis) técnico(s) (pessoa física);

4.2. Capacidade Operacional: A empresa proponente (pessoa jurídica) deve comprovar, por intermédio de documento (certidão, declaração ou atestado de Capacidade Técnica CAU/CREA) fornecido por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, ter executado os seguintes itens:

4.2.1. Qualificação Operacional da Empresa Proponente:

- I. Levantamento Digitalizado por Laser Scanner – mínimo 1.250,00 m²;
- II. Coordenação de Projetos de Restauro – mínimo 1.250,00 m²;
- III. Projeto Arquitetônico de Restauro – mínimo 1.250,00 m²;
- IV. Projeto Estrutural de Restauro – mínimo 375,00m²
- V. Projeto de instalações elétricas de baixa tensão – mínimo 1.250,00 m²;
- VI. Projeto de SPDA – mínimo 1.250,00 m²;
- VII. Projeto de instalações de redes de águas pluviais – mínimo 1.250,00 m²;
- VIII. Projeto de PPCI – mínimo 1.250,00 m²;
- IX. Compatibilização de projetos – mínimo 1250,00m²;

4.2.2. Qualificação Técnica dos Profissionais Responsáveis Técnicos indicados pela empresa:

- I. Coordenação de Projetos;
- II. Projeto Arquitetônico de Restauro;
- III. Projeto Estrutural de Restauro;
- IV. Projeto de instalações elétricas de baixa tensão;
- V. Projeto de SPDA
- VI. Projeto de instalações hidrossanitárias;
- VII. Projeto de instalações de redes de águas pluviais;
- VIII. Projeto de PPCI;
- IX. Compatibilização de projetos;
- X. Orçamento de obra de edificação.

4.3. Capacidade Profissional: O responsável técnico (pessoa física) deve comprovar, por intermédio de documento (certidão, declaração ou atestado) fornecido por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, e acompanhado pelas respectivas CAT – Certidão de Acervo Técnico do CREA / CAU, experiência na execução de obra compatível em características e quantidades com o objeto licitado.

4.4. Quadro Técnico Profissional: A comprovação do vínculo empregatício do profissional será feita mediante cópia da Carteira Profissional de Trabalho, da Ficha de Registro de Empregados (FRE) ou contrato de prestação de serviços dentro da legislação civil comum, que demonstrem a identificação do profissional. Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa, tal comprovação será feita através do ato constitutivo da mesma e Certidão do CAU/CREA, devidamente atualizada.

- **Arquiteto e Urbanista**
- **Engenheiro Civil**



Comprovação de possuir, na data prevista para a entrega da proposta, em seu quadro permanente, profissional de nível superior, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviço de características semelhantes ao objeto desta licitação.

A comprovação de responsabilidade técnica deverá ser feita mediante apresentação de Atestado de Responsabilidade Técnica fornecido por pessoa física ou pessoa jurídica de direito público ou privado, cujo serviço deverá estar anotado em Certidão de Acervo Técnico - CAT do CREA/CAU, com as mesmas informações técnicas.

5. VALOR DE REFERÊNCIA

O custo global estimado para a prestação dos serviços que integram o objeto deste Termo de Referência é de R\$ 290.058,82 (Duzentos e Noventa Mil, Cinquenta e Oito Reais e Oitenta e Dois Centavos), conforme planilha orçamentária constante neste Termo. Neste valor estão incluídos todos os custos, impostos, taxas tributos, encargos sociais e trabalhistas e outros que, direta ou indiretamente, decorram da prestação do serviço, sem inclusão de expectativa inflacionária ou encargos financeiros.

5.1. As propostas não poderão ter valores superiores aos discriminados na Tabela abaixo:

BDI = 19,47%

Item	Referência		Descrição	Und	Quant.	Custo Unit.	Custo Unit. BDI	Total (R\$)
1	SINAPI 07/2025	90769	Levantamento por Laser Scanner com Modelagem BIM	h	250	144,66	172,83	43.206,33
2	SINAPI 07/2025	90769	Diagnóstico Técnico da Edificação	h	100	144,66	172,83	17.282,53
3	DEINFRA 07/2025	42510	Projeto Arquitetônico de Restauro e adequações de acessibilidade BIM	m²	2500	22,94	27,41	68.516,05
4	DEINFRA 07/2025	42513	Projeto Estrutural (concreto, aço, madeira) de Restauro BIM (30% DA ÁREA CONSIDERADA)	m²	750	15,3	18,28	13.709,18
5	DEINFRA 07/2025	42512	Projeto de instalações elétricas, com sistema de geração de energia solar BIM	m²	2500	7,58	9,06	22.639,57
6	DEINFRA 07/2025	42517	Projeto de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas BIM	m²	2500	4,61	5,51	13.768,92
7	DEINFRA 07/2025	43845	Projeto de comunicação (lógica e CFTV) e sonorização BIM	m²	2500	4,61	5,51	13.768,92



8	DEINFRA 07/2025	42515	Projeto de captação e drenagem, incluindo reuso de Águas Pluviais BIM	m²	2500	7,58	9,06	22.639,57
9	DEINFRA 07/2025	42516	Projeto de Prevenção e Combate a Incêndios BIM	m²	2500	7,58	9,06	22.639,57
10	DEINFRA 07/2025	43942	Projeto de Comunicação visual e acessível (braile)	m²	2500	5,80	6,93	17.323,15
11	SINAPI 07/2025	90769	Compatibilização e compilação completa de todos os memoriais descritivos de cada projeto (arquitetônico e complementares)	h	140	144,66	172,83	24.195,54
12	SINAPI 07/2025	90779	Orçamento discriminativo da obra	h	60	144,66	172,83	10.369,52
TOTAL								290.058,82

A atualização dos preços do DEINFRA foi feita pela calculadora do IBGE para o IPCA da referência 01/2021 para 07/2025 (<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplio.html?=&t=calculadora-do-ipca>).

*a quantidade de horas refere-se ao tempo necessário para elaboração dos documentos, não cabendo aditivo.

5.2. BDI conforme tabela abaixo:

BDI 1		
TIPO DE OBRA		
Estudos e Projetos, Planos e Gerenciamento e outros correlatos		
Itens	Siglas	% Adotado
Encargos Sociais incidentes sobre a mão de obra	K1	
Administração Central da empresa ou consultoria - overhead	K2	7,00%
Margem bruta da empresa de consultoria	K3	2,00%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	19,47%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$(1+K1+K2)*(1+K3)$$

$$BDI = (1-CP-ISS-CPRB)-1$$



- Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.
- Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

6. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

- Executar os serviços conforme descrito neste TR - Termo de Referência;
- Zelar pelo patrimônio público municipal;
- Zelar pelo patrimônio histórico;
- Manter o espaço público de acordo com as normas de segurança e sanitária vigentes;
- Responsabilizarem-se pelos equipamentos e instalações necessários a efetivação da atividade.

7. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- A Paróquia deverá providenciar o acesso das empresas que pretendem participar da licitação a Igreja Matriz para que tenham amplo conhecimento do espaço;
- A Paróquia deverá providenciar o acesso do fiscal do contrato a todos os cômodos da Igreja Matriz;
- A Paróquia deverá providenciar o acesso do contratado e seus prestadores de serviços em todos os cômodos da Igreja Matriz com a presença do fiscal.

8. GESTÃO DO CONTRATO

A Fiscalização Administrativa ficará a cargo do Servidor Efetivo Técnico Em Atividades Administrativas – Abílio Pedro de Souza Neto, matrícula 1520301, e será exercida objetivando a verificação do cumprimento das disposições administrativas.

9. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA DO OBJETO DO CONTRATO

A Fiscalização Técnica ficará a cargo do Servidor Efetivo Arquiteto – João Leite de Barros, CAU A56319, e será exercida objetivando a verificação do cumprimento das disposições técnicas.

10. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Somente poderão ser considerados para efeito de pagamento os serviços efetivamente executados pela Contratada, em conformidade com este termo de referencia.

A Contratante deverá efetuar os pagamentos das faturas emitidas pela Contratada com base nos serviços aprovados pela Fiscalização, obedecidas as condições estabelecidas neste TR, em um prazo de 30 (vinte) dias.

Os pagamentos das faturas estão condicionados:

- a. A análise e aprovação pela Fiscalização dos serviços executados;
- b. A apresentação das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) de todos os serviços executados, acompanhadas pelos seus respectivos comprovantes de quitação;
- c. O prazo para execução e entrega do objeto será de 4 (quatro) meses a partir da emissão da ordem de início dos serviços.
- d. Os pagamentos serão mensais, efetuado mediante crédito em conta corrente, em até 30 (trinta) dias após o recebimento da Nota Fiscal do período, devidamente certificado pela unidade requisitante.
- e. O pagamento só será efetuado após a comprovação pela contratada de que se encontra em dia com suas obrigações quanto à Justiça do Trabalho inclusive apresentando folhas de pagamento que comprovem os direitos de vale transporte, vale alimentação e pagamento de salário família quando necessários. Estar em dia com às Fazendas Federal, Estadual e Municipal, incluída a regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).
- f. Na Nota Fiscal/Fatura deverá constar o número do Processo, Contrato Administrativo, empenho, a quantidade, o preço unitário e o total dos itens expressos em reais.
- g. Havendo erro na emissão da nota fiscal, esta será devolvida para que a contratada tome as medidas necessárias, passando o prazo para pagamento a ser contado da data de sua reapresentação.
- h. A Empresa vencedora deverá indicar, com a documentação fiscal, o número de sua conta bancária através da qual poderá ser efetuado o pagamento das despesas.
- i. As medições serão processadas mensalmente, de acordo com os quantitativos da planilha, exceto a inicial e a final.
- j. Os serviços deverão ser acompanhados de relatórios fotográficos, memórias de cálculo e demais elementos que se fizerem necessários, com assinaturas de todos os técnicos que participaram da execução do mesmo com as devidas anotações dos respectivos conselhos nas entidades de classe.
- k. Os serviços só serão considerados medidos (aptos a pagamentos), após a aprovação nos respectivos órgãos de responsabilidade técnicas.

11. VIGÊNCIA DO CONTRATO

11.1. O prazo para a execução do objeto, será de 300 (trezentos) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Início dos Serviços, a ser emitida pelo Município de Itajaí, conforme cronograma abaixo:

11.2. Cronograma de execução

ITEM	DESCRIÇÃO	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08	MÊS 09	MÊS 10
I	ETAPA LEVANTAMENTOS										
1	Levantamento por Laser Scanner com Modelagem BIM										
2	Diagnóstico Técnico da Edificação										
II	ETAPA PROJETOS EXECUTIVOS										
3	Projeto Arquitetônico de Restauro e adequações de acessibilidade BIM										
4	Projeto Estrutural (concreto, aço, madeira) de Restauro BIM										
5	Projeto de instalações elétricas, com sistema de geração de energia solar BIM										
6	Projeto de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas BIM										
7	Projeto de comunicação (lógica e CFTV) e sonorização BIM										

8	Projeto de captação e drenagem, incluindo reuso de Águas Pluviais BIM										
9	Projeto de Prevenção e Combate a Incêndios BIM										
10	Projeto de Comunicação visual e acessível (braille)										
III	ETAPA COMPATIBILIZAÇÃO E ORÇAMENTOS										
11	Compatibilização com compilação completa de todos os memoriais descritivos de cada projeto (arquitetônico e complementares)										
12	Orçamento discriminativo da obra										

11.3. O Prazo de vigência contratual será de 360 (trezentos e sessenta) dias, contados a partir da data da assinatura do contrato pertinente, considerando as possíveis prorrogações, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

12. CONDIÇÕES GERAIS

12.1. Durante a elaboração dos projetos, a CONTRATADA deverá:

- Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor;
- Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto, até o Recebimento Definitivo dos serviços;
- Os projetos deverão cumprir as diretrizes conforme abaixo:
- Soluções de sistemas e componentes da edificação que ofereçam facilidades de operação e manutenção;

- Todos os estudos e projetos deverão ser desenvolvidos de forma harmônica e consistente, observando a não interferência entre os elementos dos diversos sistemas da edificação;
 - Apreender as aspirações da CONTRATANTE em relação ao empreendimento;
 - Considerar a área de influência do empreendimento, relacionada com a população e a região a serem beneficiadas;
 - Os projetos devem atender a toda legislação específica nos níveis federal, estadual e municipal, assim como às Normas das Concessionárias de Serviços Públicos locais. No mesmo sentido, os projetos devem obedecer às normas técnicas pertinentes da ABNT;
- 12.2.** As especificações técnicas deverão ser elaboradas de conformidade com as Normas técnicas e práticas específicas, de modo a abranger todos os materiais, equipamentos e serviços previstos no projeto.
- 12.3.** As especificações técnicas deverão estabelecer as características necessárias e suficientes ao desempenho técnico requerido pelo projeto, bem como para a contratação dos serviços e obras.
- 12.4.** Se houver associação de materiais, equipamentos e serviços, a especificação deverá compreender todo o conjunto, de modo a garantir a harmonização entre os elementos e o desempenho técnico global.
- 12.5.** As especificações técnicas deverão considerar as condições locais em relação ao clima e técnicas construtivas a serem utilizadas.
- 12.6.** As especificações técnicas não poderão reproduzir catálogos de um determinado fornecedor ou fabricante, a fim de permitir alternativas de fornecimento.
- 12.7.** As especificações de componentes conectados a redes de utilidades públicas deverão adotar rigorosamente os padrões das concessionárias.
- 12.8.** A utilização de especificações padronizadas deverá limitar-se às especificações que somente caracterizem materiais, serviços e equipamentos previstos no projeto.
- 12.9.** As especificações técnicas de soluções inéditas deverão se apoiar em justificativa e comprovação do desempenho requerido pelo projeto, através de testes, ensaios ou experiências bem-sucedidas, a juízo da CONTRATANTE.
- 12.10.** As especificações serão elaboradas visando equilibrar economia e desempenho técnico, considerando custos de fornecimento e de manutenção, porém sem prejuízo da vida útil do componente da edificação.
- 12.11.** Se a referência de marca ou modelo for indispensável para a perfeita caracterização do componente da edificação, a especificação deverá indicar, no mínimo, três alternativas de aplicação e conterá obrigatoriamente a expressão “ou equivalente/ ou similar”, definindo com clareza e precisão as características e desempenho técnico requerido pelo projeto, de modo a permitir a verificação e comprovação da equivalência com outros modelos e fabricantes.
- 12.12.** A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e aceitos pela



CONTRATANTE.

- 12.13.** As especificações técnicas poderão incorporar informações de interesse, detalhes construtivos e outros elementos necessários à perfeita caracterização, inclusive catálogos e manuais que orientem a execução e inspeção dos serviços, desde que sejam atendidas as condições estabelecidas nas Práticas.
- 12.14.** No caso de eventual substituição de materiais, equipamentos e serviços, bem como de técnicas executivas constantes das práticas, deverão ser indicados nas disposições os procedimentos adequados de autorização da CONTRATANTE e de consulta ao autor do projeto.
- 12.15.** A qualquer tempo e hora, a CONTRATADA ficará obrigada a prestar esclarecimentos de dúvidas geradas na concepção do projeto, de falta de compatibilização entre projetos ou de falta de clareza no detalhamento. A CONTRATANTE poderá solicitar, por escrito, algum detalhamento complementar sem ônus para a mesma.
- 12.16.** Quaisquer falhas, erros e omissões detectados nos projetos e/ou serviços, inclusive durante a execução da obra incluindo os aditivos de obra oriundos de erros, serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA, a qual deverá proceder as alterações, revisões sem ônus para a CONTRATANTE.

Itajaí, 01 de setembro de 2025

Anna Carolina Cristofolini Martins
Superintendente Administrativo das Fundações