



TERMO DE REFERÊNCIA

SGP-e PCSC 141060/2023

1. OBJETO

1.1. O presente documento apresenta as diretrizes e condicionantes técnicas requeridas para a **contratação de empresa especializada em elaboração de projetos de arquitetura e de engenharia, para reforma e adequação da edificação do imóvel que abriga a Delegacia de Polícia de Leoberto Leal, localizado na Avenida Adolfo Scheidt, nº428, Centro, Leoberto Leal, CEP 88.445-000.**

1.2. O objeto se enquadra como serviço técnico especializado, conforme art. 6º, inciso XVIII, da Lei 14.133/2021.

2. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

2.1. O objeto compõe-se de projetos de arquitetura e de engenharia devidamente aprovados, quando passíveis de aprovação, nos respectivos órgãos públicos competentes.

2.2. Os projetos deverão ser desenvolvidos com observância a boas práticas de qualidade, compatibilização entre disciplinas, coordenação técnica e clareza documental, promovendo uma comunicação eficiente entre todos os agentes envolvidos.

2.3. O desenvolvimento dos projetos deverá adotar uma abordagem colaborativa e integrada entre os profissionais das diferentes disciplinas técnicas, garantindo que os projetos, desenhos, memoriais e documentos produzidos sejam coordenados entre si de forma a evitar interferências e inconsistências, assegurando a coerência global do conjunto projetado.

2.4. Para assegurar a eficiência na comunicação, no controle de interferências e na gestão das informações do projeto, recomenda-se que as soluções técnicas adotadas promovam:

2.4.1. Colaboração efetiva entre os profissionais e equipes, mesmo quando atuando em plataformas distintas, com procedimentos claros de intercâmbio de informações.

2.4.2. Compatibilização contínua entre as disciplinas ao longo do desenvolvimento dos projetos, preferencialmente por meio de revisões sistemáticas e verificações cruzadas durante o processo, e não apenas ao final.

2.4.3. Adoção de práticas que permitam o registro organizado e atualizado das informações do projeto, facilitando sua consulta, gestão e rastreabilidade ao longo do tempo.

2.4.4. Desenvolvimento de projetos completos, detalhados e integrados, com representação clara das soluções propostas, assegurando maior precisão, previsibilidade e qualidade técnica na execução das obras.

2.5. Devem ser entregues os seguintes documentos técnicos:

2.5.1. **PROJETO ARQUITETÔNICO** composto, entre outros, pelos seguintes elementos e especificações:

a) Abrigo de Resíduos: Lixeira de resíduos sólidos comum;



- b) Os desenhos obrigatórios são indicados a seguir, conforme NBR 6492:2021 (Documentação técnica para projetos arquitetônicos e urbanísticos – Requisitos):
- planta geral de implantação, contendo informações planialtimétricas e de locação;
 - plantas do pavimento;
 - planta das coberturas (com detalhes);
 - detalhes de elementos da edificação e de seus componentes construtivos em escalas compatíveis.
 - Detalhes e procedimentos de recuperação dos elementos da edificação a ser modificados, remanejamento, reformado, restaurado com detalhes pormenorizados em escalas compatíveis.
 - Deverá ser considerado pelo projetista a reforma/manutenção ou a substituição da cobertura da edificação.
 - Detalhes urbanísticos como acessos, calçadas, canteiros, muro/cercamento, pavimentações externas e demais elementos solicitados pela CONTRATANTE tendo em vista usos futuros do terreno. Observando, no que couber ao objeto, as recomendações da Instrução de Serviço – IS 09 – Projeto de Paisagismo e Urbanismo.
- c) Projeto de acessibilidade que deverá atender a todos os requisitos de acessibilidade dispersos nas legislações e normas, em especial a NBR 9050:2020 - Versão Corrigida: 2021 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos) e a NBR 16537:2024 (Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação).

O projetista deverá realizar um estudo técnico que avalie a viabilidade de implantação de solução adequada para o deslocamento de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Esse estudo deverá considerar as condições da edificação existente, a demanda de fluxo de usuários, os requisitos das normas de acessibilidade e segurança, bem como a compatibilização com os projetos arquitetônico, estrutural e de instalações complementares. A solução proposta deverá assegurar autonomia, conforto e segurança, promovendo a eliminação de barreiras arquitetônicas e a integração funcional ao ambiente.

Entre os aspectos técnicos a serem analisados, deverão ser contempladas eventuais adaptações civis necessárias, a demanda por reforço estrutural, o espaço disponível para instalação e operação do sistema, o tipo de acionamento envolvido (quando aplicável) e a exigência de fornecimento elétrico dedicado, com possibilidade de integração a sistemas de emergência.

O projeto deverá atender rigorosamente às normas técnicas e de acessibilidade vigentes, priorizando soluções que permitam o acesso direto ao pavimento, sem desníveis intermediários que comprometam a mobilidade dos usuários. Comprovada a viabilidade, deverá ser elaborado o projeto executivo da solução com a devida especificação dos equipamentos, dispositivos de segurança e demais elementos exigidos pela legislação técnica.

- d) Observar, no que couber ao objeto, as recomendações da Instrução de Serviço – IS 01 – Projeto Arquitetônico.

2.5.2. PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO composto, entre outros, pelos seguintes elementos e especificações:



- a) Todos os sistemas obrigatórios conforme instruções normativas do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC);
- b) Observar, no que couber ao objeto, as recomendações da Instrução de Serviço – IS 05 – Projeto Prevenção Contra Incêndio.

2.5.3. PROJETO HIDROSSANITÁRIO composto, entre outros, pelos seguintes elementos e especificações:

- a) Sistema de reaproveitamento de águas pluviais, conforme Lei 18.550/2022;
 - Deverá atender todas as normas pertinentes, em especial a NBR 15527:2019 (Aproveitamento de água de chuva de coberturas para fins não potáveis - Requisitos).
- b) Projeto hidrossanitário completo (todas as instalações que se fizerem necessárias de acordo com o projeto arquitetônico, em especial: água fria, esgoto, pluvial, drenagem do terreno e dreno de ar-condicionado);
- c) Observar, no que couber ao objeto, as recomendações da Instrução de Serviço – IS 04 – Projeto Hidrossanitário.

2.5.4. PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO composto, entre outros, pelos seguintes elementos e especificações:

- a) Ares-condicionados;
- b) Elaboração do Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC).
- c) Os padrões de temperatura e umidade devem obedecer às recomendações da NBR 16401 e da Instrução de Serviço – IS 07 – Projeto de Climatização. Além disso, a pureza do ar deve ser assegurada pela escolha adequada de filtros, garantindo a remoção de partículas e contaminantes.
- d) A distribuição do ar deve ser planejada considerando as atividades de cada ambiente, a ocupação prevista e a disposição dos equipamentos, assegurando conforto térmico e qualidade do ar. As condições climáticas externas devem ser analisadas, adotando-se as temperaturas de bulbo seco e úmido para cálculo de carga térmica, garantindo um dimensionamento adequado dos equipamentos.
- e) É essencial que o projeto esteja harmonizado com os demais sistemas da edificação, como arquitetura, estrutura e instalações elétricas, a fim de evitar interferências e otimizar a distribuição dos componentes.
- f) Deve-se avaliar a necessidade de zoneamento da edificação com base na incidência solar ao longo do dia, permitindo melhor controle térmico. A análise das fontes internas de calor, como equipamentos e iluminação, além de fatores externos como orientação da fachada e materiais da cobertura, deve ser considerada para evitar sobrecargas desnecessárias.
- g) Os equipamentos de climatização devem ser selecionados com base no consumo energético e na disponibilidade da rede elétrica local.
- h) Na sala de máquinas ou áreas técnicas, as dimensões devem garantir livre acesso para manutenção e remoção dos equipamentos. A ventilação deve ser adequada, evitando contaminação por elementos externos, e as portas devem ser compatíveis com as dimensões dos equipamentos.

2.5.5. PROJETO DO SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO composto, entre outros, pelos seguintes elementos e especificações:



- a) Rede lógica/dados (deve incluir rede WI-FI privada e aberta ao público);
- b) Sistemas de segurança de monitoramento (CFTV), alarme e controle de acesso;
- c) Voz (telefonia IP);
- d) Sistemas de automação, se demandados pela CONTRATANTE;
- e) Observar, no que couber ao objeto, as recomendações da Instrução de Serviço – IS 05 – Projeto de Instalações Elétricas.

2.5.6. **PROJETO ELÉTRICO** composto, entre outros, pelos seguintes elementos e especificações:

- a) Instalações elétricas internas;
- b) A iluminação externa;
- c) Aterramento;
- d) Projeto de SPDA, se necessário;
 - A necessidade ou não deverá ser demonstrada por meio do cálculo de gerenciamento de risco, conforme NBR 5419-1:2015 (Proteção contra descargas atmosféricas. Parte 1: Princípios gerais).
- e) Subestação (se for o caso);
- f) Observar, no que couber ao objeto, as recomendações da Instrução de Serviço – IS 06 – Projeto de Instalações Elétricas.

2.5.7. **PROJETO DE ESTRUTURA DE MADEIRA** composto, entre outros, pelos seguintes elementos e especificações::

- a) Deve ser elaborado, em especial conforme : NBR 7190:2022 (Projeto de estrutura de madeira).
- b) Projeto de estrutura de madeira para a cobertura da edificação.
- c) Para a cobertura, o projetista deverá apresentar relatório de vistoria demonstrando o estado de conservação do telhamento e da estrutura. O objetivo deste relatório é definir a necessidade de substituição parcial ou completa da cobertura.
- d) Observar, no que couber ao objeto, as recomendações da Instrução de Serviço – IS 03 – Projeto Estrutural.
- e) **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)** devidamente registrada no CREA ou **Registro de Responsabilidade Técnica (RRT)** no CAU, conforme o profissional responsável;
- f) **Memorial descritivo técnico**, quando aplicável, contendo metodologia de avaliação, equipamentos utilizados e fundamentação técnica das conclusões.

2.5.8. **ORÇAMENTO** composto, entre outros, pelos seguintes elementos e especificações:

- a) Ver item ORÇAMENTO deste Termo de Referência.
- b) O pagamento deste serviço será feito somente ao final do contrato, com a entrega de todos os documentos técnicos do orçamento finalizados, quais sejam:
 - Orçamento Referencial;
 - Composição do BDI;
 - Planejamento da Obra;



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS CIVIS E HIDRÁULICAS
DIRETORIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS E HIDRÁULICAS
GERÊNCIA DE ESTUDOS E VIABILIDADE

- Cronograma Físico-Financeiro;
- Memória de Cálculo dos Quantitativos;
- Pesquisas Diretas com Fornecedores, se necessárias.

2.5.9. **COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS** composto, entre outros, pelos seguintes elementos e especificações:

- a) O Coordenador de Projetos desenvolverá o objeto conforme especificado no item REQUISITOS E CONDICIONANTES DE PROJETO deste Termo de Referência.

2.6. QUANTITATIVO DE ÁREAS

2.6.1. Para fins de cálculo dos honorários referentes ao projeto de arquitetura e urbanismo, foi adotada a Área Equivalente (Ae) de 287,36 m², obtida a partir da aplicação da equação específica para ponderação das áreas auxiliares.

2.6.2. Essa metodologia leva em consideração que ambientes como garagens, calçadas, estacionamentos e pátios demandam, em geral, menor complexidade técnica e dedicação profissional do que os ambientes internos da edificação.

2.6.3. O projeto de estrutura metálica se trata de uma ampliação de área construída, sendo necessário a validação com as normas vigentes do município. A área contabilizada de 125,58 m² retirado do projeto encaminhado nos autos que constam divergência de áreas.

2.6.4. Dessa forma, para as demais disciplinas técnicas (elétrica, hidrossanitária, prevenção contra incêndio, climatização, entre outras), foi considerada apenas a área efetiva correspondente aos pavimentos, totalizando 106,50 m², que concentra os ambientes que exigem maior grau de detalhamento técnico e compatibilização interdisciplinar.

2.6.5. A tabela de áreas da edificação é apresentada a seguir:

Tabela 1 - Áreas estimadas]

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANTIDADE
PROJETO ARQUITETÔNICO	M2	287,36
PROJETO HIDROSSANITÁRIO	M2	141,75
PROJETO REDES ELÉTRICAS	M2	141,75
PROJETO DO SIST.DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (VOZ, DADOS E SONORIZAÇÃO)	M2	141,75
PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	M2	141,75
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO E CONFORTO AMBIENTAL	M2	141,75
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (PLANILHA DE QUANTITATIVOS, MEMÓRIA DE CÁLCULO, COMPOSIÇÕES DE CUSTOS, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E COTAÇÕES DE PREÇOS) *	M2	287,36
PROJETO ESTRUTURAL/MADEIRA SIMPLES PARA EDIFICAÇÕES EM GERAL, EDIFÍCIOS HOSPITALARES DE SAÚDE, PENITENCIÁRIAS E PRESÍDIOS, TEATROS, AUDITÓRIOS E CENTRO DE CONVENÇÕES	M2	141,75

2.6.6. É de responsabilidade da CONTRATADA a realização do levantamento métrico para conferência das áreas.

3. DOCUMENTOS TÉCNICOS A SEREM ENTREGUES



3.1. Os projetos contratados compreendem os seguintes documentos técnicos:

3.1.1. PRANCHAS (DESENHOS TÉCNICOS)

- a) Devem atender aos critérios descritos neste Termo de Referência, as Instruções de Serviços, as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e demais regulamentações e legislações aplicáveis. Em especial, atender as determinações da NBR 12722:1992 (Discriminação de serviços para construção de edifícios).

3.1.2. MEMORIAIS DESCRITIVOS

- a) Deve ser apresentado um memorial descritivo para cada projeto contratado;
- b) Deve ter um aspecto de manual de execução, tendo o poder de dirimir quaisquer dúvidas deixadas pelas pranchas quanto às técnicas de execução, materiais empregados e cuidados especiais com o uso posterior da estrutura. Em especial, o Memorial Descritivo deve:
- Trazer toda informação que não seja possível indicar nos demais documentos técnicos ou que possa ser mais bem compreendida de forma escrita;
 - Trazer as especificações técnicas dos elementos projetados, caracterizando individualmente os materiais, equipamentos, elementos componentes, sistemas construtivos a serem aplicados, modo como serão executados cada um dos serviços e as condições mínimas aceitáveis de qualidade.
 - Mencionar explicitamente as referências normativas aplicáveis ao objeto;
 - Mencionar os critérios das soluções técnicas adotadas;
 - Trazer elementos visuais (imagens, simulações, renderizações, entre outros) para melhor entendimento do objeto.

3.1.3. MEMÓRIAS DE CÁLCULO DOS DIMENSIONAMENTOS

- a) Deve descrever de forma detalhada os parâmetros, as premissas e os critérios de cálculo adotados para o dimensionamento dos elementos, apresentando, de forma didática, todo o sequenciamento de cálculo adotado.

3.1.4. ORÇAMENTO

- a) Deve ser apresentado o Orçamento Referencial cadastrado no Sistema Integrado de Controle de Obras Públicas (Sicop).
- Se o objeto possuir partes de reforma e partes de ampliação e/ou obra nova, devem ser apresentadas duas versões do orçamento:
 - Versão 1 – Orçamento de reforma; e
 - Versão 2 – Orçamento de ampliação e/ou obra nova.
 - Tal divisão é necessária, pois os limites de aditivos são diferentes em cada caso (art. 125 da Lei n.º 14.133/2021).
- b) Deve ser apresentada Composição do BDI de acordo com a Instrução Normativa SIE – Nº 2/2020.
- Se atentar aos três tipos de BDI descritos na instrução:
 - BDI Referencial;
 - BDI Referencial Diferenciado; e
 - BDI Referencial Diferenciado – Serviços Especializados.
- c) Deve ser apresentado o Planejamento da Obra conforme a metodologia PERT/CPM.



- d) Deverá ser apresentada graficamente a estrutura WBS (Work Breakdown Structure) da programação de todos os serviços, com definição do prazo ótimo de execução, a ser utilizada como base para o gerenciamento da obra, conforme as boas práticas em gestão de projetos.
- e) Caso a contratada opte por adotar a metodologia BIM, o planejamento deverá estar vinculado ao modelo BIM do objeto por meio de software compatível, com capacidade de exportação em formato IFC, visando ao controle da execução da construção.
- f) Deve ser apresentado Cronograma Físico-Financeiro, ou seja, uma representação gráfica do desenvolvimento dos serviços a serem executados ao longo do tempo de duração da obra demonstrando, em cada período, o percentual físico a ser executado e o respectivo valor financeiro despendido.
- Os valores da administração local devem ser distribuídos no cronograma físico-financeiro de forma proporcional à previsão financeira das outras etapas em relação ao valor global do contrato (art. 14 da Instrução Normativa SIE – Nº 3/2021).
- g) Deve ser apresentada Memória de Cálculo dos Quantitativos.
- Essa memória deve discriminar em detalhes:
 - Cálculos realizados; e
 - Coeficientes, índices e demais critérios de cálculos considerados (ex.: coeficiente de perda).
 - A memória de cálculo deve ser apresentada da maneira mais eficiente para cada projeto. Recomendamos, entre outros:
 - Discriminação dos cálculos das quantidades por ambiente, por etapa ou por outro critério que melhor se adeque ao objeto;
 - Listas de materiais por prancha;
 - Tabelas de esquadrias;
 - Tabelas com os totais de aço, entre outros.
- h) Devem ser observadas as instruções normativas da SIE, em especial:
- Instrução Normativa SIE – Nº 2/2020 – Composição do BDI;
 - Instrução Normativa SIE – Nº 3/2021 – Administração Local.
- i) O valor estimado, acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de referência e dos Encargos Sociais (ES) cabíveis, será definido por meio da utilização de parâmetros na seguinte ordem (art. 23, § 2º, da Lei n.º 14.133/2021):
- I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente do Sistema de Custos Referenciais de Obras (Sicro), para serviços e obras de infraestrutura de transportes, ou do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (Sinapi), para as demais obras e serviços de engenharia;
 - II - utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso;
 - III - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS CIVIS E HIDRÁULICAS
DIRETORIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS E HIDRÁULICAS
GERÊNCIA DE ESTUDOS E VIABILIDADE

- IV - pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.
- j) Caso seja necessária a realização de pesquisa direta junto a fornecedores, somente na hipótese de não ser possível obter o valor estimado a partir dos parâmetros definidos no Lei n.º 14.133/2021, citados no item anterior, o valor estimado será obtido mediante os seguintes critérios:
 - Pesquisa direta com, no mínimo, três fornecedores (três cotações validadas), mediante solicitação formal de cotação para cada insumo ou serviço.
 - Para os serviços ou insumos presentes na Classe A da Curva ABC, em especial, solicitamos, no mínimo, cinco fornecedores (cinco cotações validadas).
 - Deve ser dada preferência a fornecedores localizados próximo ao objeto, tendo em vista os custos com frete, que devem ser considerados.
 - As cotações devem ser validadas, ou seja, após a etapa inicial de coleta de preços, deve ser realizada a análise dos preços obtidos, para observar se há valores discrepantes que podem influenciar indevidamente o valor estimado, devendo ser descartados os valores inexecutáveis, os inconsistentes e os excessivamente elevados. As cotações validadas são as cotações que restarem após os descartes citados. Todas as cotações descartadas devem ser apresentadas na análise.
 - Caso não seja possível atender ao mínimo exigido, solicitamos:
 - Documentos que comprovem que não existem outros fornecedores do insumo ou serviço; ou
 - Documentos que demonstrem todas as tentativas e respectivas negativas em fornecer as cotações, no caso de existirem mais fornecedores do insumo ou serviço.
 - Utilizar o método descrito no Manual de Orientação: Pesquisa de Preços - 4ª edição, do Superior Tribunal de Justiça (disponível em <https://www.stj.jus.br/publicacaoainstitucional/index.php/MOP/issue/archive>) para desconsideração de valores inexecutáveis, inconsistentes e excessivamente elevados.
 - Usar os seguintes critérios para definir o uso de menor preço, média ou mediana:
 - Menor preço: situações de mercado restrito, nos quais há poucos fornecedores no ramo de atuação e a quantidade de preços coletados é pequena (Acórdão 1850/2020-TCU-Plenário).
 - Média: coeficiente de variação igual ou inferior a 25%.
 - Mediana: coeficiente de variação superior a 25%.
 - Na pesquisa de preços, sempre que possível, deverão ser observadas as condições comerciais praticadas, incluindo prazos e locais de entrega, instalação e montagem do bem ou execução do serviço, quantidade contratada, formas e prazos de pagamento, fretes, garantias exigidas e marcas e modelos, quando for o caso, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.
 - Apresentar Tabela-Resumo das pesquisas diretas com fornecedores contendo:
 - CNPJ dos fornecedores;
 - Assinatura do responsável pelas pesquisas;
 - Data da pesquisa;



- Critério de escolha do valor adotado (média, mediana, ou menor preço);
- Nome do funcionário do fornecedor e telefone, no caso de pesquisas por telefone;
- Índice de correção utilizado (INCC, etc.), se necessário (todos os serviços devem possuir a mesma data-base).

3.1.5. DOCUMENTOS DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

- a) Devem ser apresentados documentos de responsabilidade técnica (ART ou RRT) para todos os documentos técnicos produzidos (pranchas, memoriais descritivos, orçamentos, memórias de cálculo, laudos, etc.).

3.1.6. DEMAIS DOCUMENTOS TÉCNICOS APLICÁVEIS AO OBJETO

- a) Termo de Cessão de Propriedade Intelectual, Atestados, Aprovações, Relatórios, Laudos, Levantamentos de Dados, etc.

3.2. Todas as instruções normativas da SIE citadas estão disponíveis no endereço <https://www.sie.sc.gov.br/instrucoes-normativas>.

3.3. Os documentos técnicos devem ser entregues nos seguintes formatos:

- a) Projetos em IFC e nos formatos nativos dos softwares de modelagem utilizados.
- b) Demais documentos técnicos (Pranchas, Memoriais Descritivos, Memórias de Cálculo, etc.) em PDF e nos formatos nativos dos softwares utilizados (Word, Excel, etc.).
- c) Pranchas impressas, em duas vias, após aprovação dos projetos executivos pela Fiscalização, se solicitado pela CONTRATANTE.
- d) Todos os arquivos, editáveis e não editáveis, deverão ser entregues em dispositivo portátil de armazenamento com memória flash, acessível através da porta USB (pendrive), ao final do contrato.

4. REQUISITOS E CONDICIONANTES DE PROJETO

4.1. Para a elaboração dos projetos devem ser observadas as Leis, os Decretos, as Portarias, as Normas (federais, estaduais, municipais e ambientais), os Regulamentos, as Resoluções, as NBRs, as Instruções Normativas e as demais normas, direta e indiretamente, aplicáveis ao objeto contratado.

4.2. Caso a CONTRATADA opte por utilizar a metodologia de Modelagem da Informação da Construção (BIM), os processos, tecnologias e políticas adotados deverão estar alinhados às boas práticas consagradas, assegurando padrões de qualidade, integração e coordenação entre disciplinas.

4.3. A aplicação da metodologia BIM deverá ocorrer de forma colaborativa, com o desenvolvimento de modelos tridimensionais por cada disciplina envolvida. Esses modelos deverão ser integrados em um modelo federado — um modelo centralizado que consolide as informações de todas as áreas do projeto.

4.3.1. A utilização do modelo federado promove a integração entre as equipes, facilitando o compartilhamento de informações, a coordenação entre disciplinas e a identificação precoce de problemas. Entre seus principais benefícios estão a colaboração eficiente, a redução de erros, o aumento da produtividade por meio de um banco de dados acessível e atualizado, e a melhoria da qualidade dos projetos, com modelos mais completos e detalhados.

4.3.2. A CONTRATADA que adotar a metodologia BIM deverá atender às exigências e especificações definidas nos itens subsequentes deste Termo de Referência, especialmente quanto aos softwares utilizados, formatos de entrega e práticas de interoperabilidade.



4.3.3. Caso a CONTRATADA opte por utilizar a metodologia de Modelagem da Informação da Construção (BIM) no desenvolvimento dos projetos, deverá atender aos requisitos e especificações definidos nos itens subsequentes deste Termo de Referência, inclusive no que se refere aos softwares, formatos e práticas de interoperabilidade.

4.3.4. Seguir as especificações relacionadas ao BIM do Caderno de Encargos de Projetos em BIM e CAD, disponível no endereço: <https://www.sie.sc.gov.br/webdocs/sie/doc-tecnicos/labim/Caderno%20de%20Encargos%20de%20Projetos%20BIM%20e%20CAD.pdf>

4.3.5. No início da execução, a CONTRATADA definirá o Coordenador de Projetos BIM. Ele deverá informar quais os softwares condizentes com a metodologia BIM (softwares BIM) serão utilizados pelos autores dos projetos. Deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- Nome comercial dos softwares BIM e número da versão utilizada.
- Plataforma utilizada (ex.: Windows 10 - 64 bits).
- Quando couber, os autores devem informar previamente se estão planejando fazer atualização dos softwares e das plataformas e, em caso positivo, deverão informar as modificações previstas, a data e como será feito o processo de atualização.

4.3.6. Caso a metodologia BIM seja adotada pela CONTRATADA, os projetos deverão, obrigatoriamente, ser desenvolvidos com o uso de softwares compatíveis com essa metodologia, de livre escolha da CONTRATADA. Nestes casos, os arquivos deverão ser entregues nos formatos IFC e nos formatos nativos dos respectivos softwares de modelagem utilizados.

- Formatos nativos a serem fornecidos: PLA e PLN do ArchiCAD, DGN do AECOsim, RVT do Revit, VWX do Vectorworks, ESA do Allplan Engineering, PRJ do Scia e do Eberick, TQR do TQS, SP e SPX do Synchro, NWD/NWF/NWC do Navisworks, Bancos de Dados entre outros, além de todas as bibliotecas de objetos utilizadas nos modelos.

4.3.7. Os softwares devem importar e exportar corretamente as informações para IFC.

4.3.8. Todos os projetistas deverão garantir a compatibilidade de seus modelos com o dos demais membros da equipe, colaborando com a coordenação e compatibilização dos projetos.

4.3.9. Os modelos em IFC devem conter todas as entidades (elementos, componentes e objetos) necessários à extração de quantitativos, Planejamento Preliminar de Obra e Classificação NBR 15965, por disciplina contratada.

4.3.10. Os modelos das disciplinas complementares deverão ser relacionados e associados (federados) ao modelo de arquitetura, por meio da definição de um ponto de referência único que serve de origem para o sistema de coordenadas que orienta o projeto, de maneira a permitir a visão de um modelo central.

4.3.11. A CONTRATADA deverá realizar compatibilização entre os elementos modelados de cada disciplina e entre os modelos das diferentes disciplinas, por meio de software BIM específico, como o Solibri ou Navisworks e, além disso, deverá realizar a validação qualitativa dos modelos, como por exemplo, identificar elementos duplicados e sobrepostos. Dessa forma, o modelo federado no formato nativo do software BIM de compatibilização, como por exemplo .smc .nwd, contendo todas as disciplinas compatibilizadas, deverá ser apresentado à equipe de fiscalização.



4.3.12. Deverá ser entregue os relatórios de interferências de todas as disciplinas (Clash Detection) comprovando a compatibilização dos projetos.

4.4. Os projetos devem ser elaborados tendo em vista o desenvolvimento nacional sustentável (art. 5º da Lei 14.133/2021).

4.4.1. Utilizar, como subsídios técnicos, as informações constantes na publicação do Senado Federal “Projeto de edifícios públicos sustentáveis: uma abordagem cultural, econômica, ambiental e arquitetônica”, encontrada em <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/562746>. Seguem exemplos de sistemas sustentáveis a serem considerados:

- a) Cobertura verde;
- b) Aproveitamento da água da chuva;
- c) Reúso das águas cinzas;
- d) Metais e sanitários com controle e redução de consumo;
- e) Aquecimento solar da água;
- f) Geração fotovoltaica de energia elétrica;
- g) Espaços flexíveis para possibilitar mudanças internas;
- h) Maximização da ventilação e iluminação naturais;
- i) Racionalização do sistema construtivo;
- j) Garantia de controle de salubridade ambiental;
- k) Gestão eficiente do canteiro de obras;
- l) Conforto térmico e luminotécnico;
- m) Regionalidade dos materiais;
- m) Respeito ao entorno e aproveitamento das características naturais do terreno;
- n) Materiais com alta durabilidade;
- o) Madeiras com extração certificada;
- p) Preferência por materiais reciclados;
- q) Certificação de produtos e materiais.

4.4.2. Os sistemas sustentáveis conferem ao edifício algum grau de autonomia e economia de insumos ou ainda a redução do impacto ambiental com consequente minimização das emissões de gases de efeito estufa na atmosfera.

5. ESTIMATIVA DE PREÇOS REFERENCIAIS

5.1. O preço global estimado para a prestação dos serviços é de **R\$ 22.239,75** (vinte e dois mil duzentos e trinta e nove reais e setenta e cinco centavos).

5.2. A Lei nº 14.133/2021, no art. 23, § 2º, inciso I, determina que a formação de orçamento para obras e serviços de engenharia, fora do âmbito da infraestrutura de transportes, deve preferencialmente utilizar os custos referenciais do SINAPI. Contudo, destaca-se que o SINAPI não contempla preços específicos para elaboração de projetos de engenharia e arquitetura, abrangendo apenas a execução de obras e serviços de engenharia correlatos. Diante da ausência de referência específica no SINAPI, e conforme previsto no inciso II do art. 23, § 2º da mesma Lei, adotou-se a alternativa legalmente permitida, consistente na utilização de tabelas de referência oficiais e reconhecidas, amplamente divulgadas e acessíveis ao público.



5.3. O Decreto Estadual nº 358/2023, em seus §§ 5º e 6º do art. 33, estabelece que os preços para elaboração de projetos arquitetônicos e complementares devem ser definidos com base em tabelas de custos adotadas pelos órgãos ou entidades licitantes, devendo tais tabelas ser divulgadas nos respectivos sítios oficiais para assegurar a transparência e o acesso dos órgãos de controle.

5.4. Em conformidade com essa diretriz, foram observadas as seguintes fontes públicas e oficiais como base para a formação do orçamento de referência:

- Tabela do Departamento de Edificações e Rodovias do Espírito Santo (DER-ES);
- ORSE - Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe.

5.5. Todas essas tabelas estão disponíveis para consulta pública em seus respectivos sites institucionais, atendendo ao disposto no Decreto Estadual nº 358/2023.

5.6. As taxas municipais (análise e aprovação de projetos, alvará, etc.) e as taxas dos demais órgãos, necessários para regularização do objeto (concessionárias de serviços públicos, órgãos ambientais, etc.), não estão inclusas no preço global estimado e deverão ser pagas pela CONTRATANTE.

6. ETAPAS DE EXECUÇÃO DO OBJETO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Tabela 2- Etapas de entregas

Etapas	Descrição
EP	Conjunto de elementos que objetivam analisar o empreendimento sob os aspectos técnico, ambiental, econômico, financeiro e social, caracterizando e avaliando as possíveis alternativas para a implantação do projeto e procedendo à estimativa do custo de cada uma delas (Orientação Técnica OT-IBR 004/2012, Ibraop). Devem ser entregues em um relatório: - Informações de referência que representem as condições preexistentes para instruir a elaboração dos projetos; - Programa de necessidades atualizado; - Estudos de viabilidade que justifiquem a solução adotada.
AP	Consiste na representação técnica da solução apresentada e aprovada no Estudo Preliminar pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATANTE para subsidiar a elaboração do Projeto Básico. Deve ser elaborado como parte da sequência lógica das etapas que compõem o desenvolvimento de uma obra, precedido obrigatoriamente de estudos preliminares, programa de necessidades e estudo de viabilidade (Orientação Técnica OT-IBR 006/2016, Ibraop). Nesta etapa devem ser entregues desenhos e demais documentos técnicos necessários para definir as características do objeto (definição de layout, materiais a serem empregados, normas específicas a serem seguidas, etc.).
PLE	Deve apresentar os protocolos de entrada dos Projetos Legais nos órgãos competentes. Projeto Legal é a etapa de projeto destinada à representação das informações técnicas necessárias à análise e aprovação, pelas autoridades competentes, da concepção da edificação e de seus elementos e instalações, com base nas



	exigências legais (municipal, estadual e federal), e à obtenção do alvará ou das licenças e demais documentos indispensáveis para as atividades de construção.
PLA	Projetos Legais devidamente aprovados pelos órgãos competentes.
PB	Deve apresentar o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure 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 (art. 6º, inciso XXV, da Lei n.º 14.133/2021). Em outras palavras, o Projeto Básico é o conjunto de desenhos técnicos, memoriais descritivos, orçamento, composição do BDI, cronograma e demais documentos técnicos necessários e suficientes à precisa caracterização da obra a ser executada (Orientação Técnica OT-IBR 001/2006, Ibraop). O Projeto Básico só será pago pela FISCALIZAÇÃO se os Projetos Legais respectivos já estiverem aprovados.
PE	Consiste no conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas no projeto básico, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinentes (art. 6º, inciso XXVI, da Lei n.º 14.133/2021). Em outras palavras, o Projeto Executivo constitui-se de Projeto Básico acrescido de detalhes construtivos necessários e suficientes para a perfeita instalação, montagem e execução dos serviços e obras, elaborado de acordo com as normas técnicas pertinentes e SEM alterar o projeto básico, inclusive seus quantitativos, orçamento e cronograma (Orientação Técnica OT-IBR 008/2020, Ibraop).

Legenda: EP – Estudo Preliminar; AP – Anteprojeto; PLE – Projeto Legal Entrada; PLA – Projeto Legal Aprovação; PB – Projeto Básico, PE – Projeto Executivo e RP – Recebimento Provisório.

6.1. O pagamento relativo à prestação dos serviços realizados dar-se-á ao final de cada etapa, após aprovação pela FISCALIZAÇÃO, nas proporções da tabela abaixo:

Tabela 3 - Proposta de pagamento das etapas

Descrição dos serviços	Proposta de pagamento das etapas		
	30 dias	60 dias	90 dias
PROJETO ARQUITETÔNICO	PLA	PB/PE	RP
	30%	40%	30%
PROJETO HIDROSSANITÁRIO		PB/PE	RP
		70%	30%
PROJETO REDES ELÉTRICAS		PB/PE	RP



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS CIVIS E HIDRÁULICAS
DIRETORIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS E HIDRÁULICAS
GERÊNCIA DE ESTUDOS E VIABILIDADE

		70%	30%
PROJETO DO SIST.DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (VOZ, DADOS E SONORIZAÇÃO)		PB/PE	RP
		70%	30%
PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		PB/PE	RP
		70%	30%
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO E CONFORTO AMBIENTAL		PB/PE	RP
		70%	30%
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (PLANILHA DE QUANTITATIVOS, MEMÓRIA DE CÁLCULO, COMPOSIÇÕES DE CUSTOS, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E COTAÇÕES DE PREÇOS)		PB/PE	RP
		70%	30%
PROJETO ESTRUTURAL/MADEIRA SIMPLES PARA EDIFICAÇÕES EM GERAL, EDIFÍCIOS HOSPITALARES DE SAÚDE, PENITENCIÁRIAS E PRESÍDIOS, TEATROS, AUDITÓRIOS E CENTRO DE CONVENÇÕES.		PB/PE	RP
		70%	30%
TOTAL	R\$ 3.422,46	R\$ 12.145,37	R\$ 6.671,93
	15,39%	54,61%	30,00%

6.2. Para fins de esclarecimento dos pagamentos das etapas, segue exemplo:

6.2.1. Projeto arquitetônico:

- PLA 30% - Aprovação do projeto Legal;
- PB/PE 40% - Aprovação do projeto básico/executivo em sua versão final;
- RP 30% - Recebimento Provisório (Medição Final).

6.3. Nas entregas das etapas mencionadas acima, deverão ser entregues documentos técnicos em sua versão final, ou seja, após todas as revisões solicitadas pela Fiscalização.

6.4. Para atendimento ao disposto no item anterior, fica a CONTRATADA obrigada a fornecer à FISCALIZAÇÃO versões prévias (não finalizadas) dos projetos ao longo do contrato, para que esta possa solicitar as revisões necessárias em tempo hábil.

6.5. A FISCALIZAÇÃO terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir do dia subsequente à entrega, para fornecer análise dos documentos técnicos prévios, entregues pela CONTRATADA.

6.6. Caberá à CONTRATADA planejar o andamento do contrato tendo em vista o prazo de análise da FISCALIZAÇÃO e a possível necessidade de diversas revisões para o mesmo projeto. A cada versão prévia entregue, novo prazo de 10 (dez) dias úteis será fornecido à FISCALIZAÇÃO para análise.

6.7. A CONTRATADA incidirá em multa de mora, conforme contrato, se ao final dos prazos descritos na tabela acima não apresentar os documentos técnicos em sua versão final, ou seja, após todas as revisões solicitadas pela Fiscalização ou não apresentar os demais documentos solicitados (protocolos de entrada nos órgãos competentes, por exemplo).

6.8. A CONTRATADA fica obrigada a fornecer qualquer documento técnico solicitado pela Fiscalização, mesmo que não finalizado, no prazo de 2 (dois) dias úteis para que a FISCALIZAÇÃO possa acompanhar o andamento do contrato.



7. REGIME DE EXECUÇÃO

7.1. Atendendo a Lei n.º 14.133/2021, que exige que a Administração identifique o regime de execução do futuro contrato (art. 92, IV), e considerando que o objeto a ser licitado trata-se da contratação de projetos, o regime de execução indireta a ser adotado será Empreitada por Preço Global.

8. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

8.1. Tendo em vista que o objeto consiste em um projeto de baixa complexidade, será adotado o critério de julgamento por menor preço.

8.1.1. No critério de julgamento por menor preço, a análise das propostas restringe-se à verificação do atendimento aos requisitos técnicos mínimos estabelecidos no edital, sem atribuição de pontuação diferenciada com base em aspectos técnicos. Assim, uma vez atendidos os parâmetros de aceitabilidade, a disputa ocorre exclusivamente pelo menor valor ofertado.

8.1.2. Considera-se projeto de baixa complexidade aqueles cujas soluções técnicas são padronizadas e amplamente normatizadas, sem demandar elevado grau de inovação ou customização. Geralmente, são projetos de menor porte e abrangência, com requisitos bem definidos e menor necessidade de integração entre disciplinas, em contraste com projetos de maior porte, que exigem soluções personalizadas, maior grau de detalhamento técnico e análise comparativa aprofundada.

8.1.3. Dado o caráter padronizado do objeto, a adoção do critério por menor preço assegura a seleção da proposta mais vantajosa

9. REAJUSTAMENTO

9.1. Os preços contratuais serão reajustados, obedecendo-se a periodicidade determinada pela legislação pertinente. O reajuste dos preços contratuais será calculado de acordo com a variação dos valores da “Coluna 39 – Consultoria (Supervisão e Projetos)”, fornecido pela FGV.

9.2. O cálculo do reajustamento será procedido aplicando-se a seguinte fórmula:

$$R = V \left(\frac{I - I_0}{I_0} \right)$$

Onde:

R – Reajuste procurado;

I – Índice relativo ao mês de reajuste;

I₀ – Índice do mês da data base do orçamento referencial);

V – Valor do pagamento solicitado a preço iniciais do contrato

10. PRAZOS CONTRATUAIS

10.1. O prazo total de execução dos serviços será de 90 (noventa) dias, contados a partir do dia subsequente ao recebimento da Ordem de Serviço. A prorrogação é admitida nos termos do artigo 111 da Lei n.º 14.133/2021.

10.2. A vigência do contrato será de 150 (cento e cinquenta) dias. O prazo de vigência terá início com a publicação do contrato no DOE. A prorrogação é admitida nos termos do artigo 111 da Lei n.º 14.133/2021.



11. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

11.1. A emissão da Ordem de Serviço (OS) deverá ser providenciada pela CONTRATANTE após o atendimento das seguintes condições:

11.1.1. Assinatura do contrato;

11.1.2. Portaria de designação do gestor do contrato, indicado pela Polícia Civil de Santa Catarina.

11.1.3. Portaria de designação da FISCALIZAÇÃO, indicada pela Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade.

11.1.4. Cadastramento do contrato na plataforma Sicop;

11.1.5. Reunião inicial entre CONTRATANTE, CONTRATADA e FISCALIZAÇÃO.

11.2. Caberá ao gestor do contrato, e, nos seus afastamentos e seus impedimentos legais, ao seu substituto, em especial:

- a) cadastrar o contrato na plataforma Sicop;
- b) agendar reunião inicial entre CONTRATANTE, CONTRATADA e FISCALIZAÇÃO, antes da emissão da Ordem de Serviço;
- c) coordenar as atividades relacionadas à FISCALIZAÇÃO;
- d) acompanhar os registros realizados pela FISCALIZAÇÃO das ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, e informar à autoridade superior aquelas que ultrapassarem a sua competência;
- e) acompanhar a manutenção das condições de habilitação do contratado, para fins de empenho de despesa e de pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais;
- f) coordenar a rotina de acompanhamento e de fiscalização do contrato, cujo histórico de gerenciamento deverá conter todos os registros formais da execução, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, e elaborar relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração;
- g) coordenar os atos preparatórios à instrução processual e ao envio da documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos relativos à prorrogação, à alteração, ao reequilíbrio, ao pagamento, à eventual aplicação de sanções e à extinção dos contratos, entre outros;
- h) acompanhar os aspectos administrativos contratuais quanto às obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas e quanto ao controle do contrato administrativo no que se refere a revisões, a reajustes, a repactuações e a providências tempestivas nas hipóteses de inadimplemento;
- i) acompanhar os prazos de execução e de vigência, com vistas ao término do contrato ou à prorrogação contratual;
- j) elaborar o relatório final de que trata a alínea “d” do inciso VI do § 3º do art. 174 da Lei nº 14.133, de 2021, com as informações obtidas durante a execução do contrato;
- k) realizar o recebimento definitivo do objeto, se não for designada comissão pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais; e



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS CIVIS E HIDRÁULICAS
DIRETORIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS E HIDRÁULICAS
GERÊNCIA DE ESTUDOS E VIABILIDADE

- l) tomar 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 competente para tal, conforme o caso.

11.3. Caberá à FISCALIZAÇÃO e, nos seus afastamentos e seus impedimentos legais, ao seu substituto, em especial:

- a) prestar apoio técnico ao gestor do contrato com informações pertinentes às suas competências;
- b) acompanhar o contrato com o objetivo de avaliar a execução do objeto nos moldes contratados e, se for o caso, aferir se a quantidade, a qualidade, o tempo e o modo da prestação ou da execução do objeto estão compatíveis com os indicadores estabelecidos no edital, para fins de pagamento, conforme o resultado pretendido pela administração;
- c) anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados;
- d) emitir notificações para a correção de rotinas ou de qualquer inexatidão ou irregularidade constatada, com a definição de prazo para a correção;
- e) informar ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem a sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso;
- f) comunicar imediatamente ao gestor do contrato quaisquer ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas estabelecidas; e
- g) realizar o recebimento provisório do objeto do contrato, mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

11.4. Deverá ser entregue pela CONTRATADA, em até 05 (cinco) dias úteis após a autorização da Ordem de Serviço, o Plano de Trabalho, que deverá ser analisado e aprovado pela Fiscalização.

11.5. O Plano de Trabalho deverá conter um cronograma indicando os prazos em que serão entregues os documentos técnicos (versões prévias e versões finalizadas).

11.6. As medições serão realizadas apenas por etapas efetivamente concluídas e tecnicamente corretas. Assim, ao propor o Plano de Trabalho, a CONTRATADA compreende que entregas prévias não justificam pagamentos.

11.7. Para assegurar o cumprimento das especificações do objeto, serão realizadas, sempre que necessárias ou requisitadas por alguma das partes, reuniões ordinárias entre FISCALIZAÇÃO e CONTRATADA.

11.8. Em todas as reuniões caberá à CONTRATADA secretariar a reunião e expedir, para todos os envolvidos, ata relatando os assuntos tratados e as decisões tomadas, com assinatura de todas as partes envolvidas, em até 2 (dois) dias úteis da realização da reunião.

11.9. A CONTRATANTE poderá, a qualquer momento, convocar reuniões de acompanhamento dos trabalhos com a empresa CONTRATADA e com a Fiscalização, desde que estas sejam comunicadas com, no mínimo, 2 (dois) dias úteis de antecedência.

11.10. Todos os custos de deslocamentos, hospedagens, diárias e outros necessários à participação da CONTRATADA nas reuniões serão de sua exclusiva responsabilidade.



11.11. A qualquer tempo a FISCALIZAÇÃO poderá exigir demonstração ou comprovação de que os profissionais apresentados pela CONTRATADA são aqueles que efetivamente realizam os serviços contratados.

11.12. Após a Ordem de Serviço, a CONTRATADA deverá encaminhar à FISCALIZAÇÃO a lista de profissionais envolvidos e deve destacar, dentre eles, o profissional designado por preposto conforme o artigo 118 da Lei n.º 14.133/2021. Este profissional, que também será designado Coordenador de Projetos, após aceite formal da Fiscalização, será o responsável pela coordenação dos trabalhos, pela compatibilização entre os projetos e pelas tratativas entre CONTRATADA e Fiscalização.

11.13. Fica a cargo da CONTRATADA a solicitação e obtenção de consultas de viabilidade atualizadas, caso se façam necessárias.

11.14. Mudanças na equipe de profissionais da CONTRATADA, incluindo o preposto, devem ser comunicadas formalmente.

11.15. A CONTRATANTE, a qualquer tempo, poderá designar técnicos integrantes de seu quadro de pessoal ou não, para participar e acompanhar o desenvolvimento dos serviços.

11.16. A empresa a ser CONTRATADA fica obrigada a facilitar o acesso a qualquer tipo de informação e a fornecer todos os elementos de seu conhecimento e competência, entendidos como necessários ao processo de acompanhamento e supervisão da Fiscalização.

11.17. O Coordenador de Projetos da CONTRATADA deverá manter a FISCALIZAÇÃO informada a respeito dos procedimentos e atividades durante o período de elaboração dos serviços.

11.18. As condições de pagamento serão conforme estabelecidas no Contrato e legislações aplicáveis.

12. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E DE ACEITE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

12.1. A avaliação da qualidade dos serviços executados terá por base a seguinte metodologia:

12.1.1. A FISCALIZAÇÃO avaliará de maneira contínua, ao longo do prazo de execução, se os serviços executados estão de acordo com este Termo de Referência.

12.1.2. A FISCALIZAÇÃO avaliará se a execução dos serviços está em conformidade com as melhores práticas de engenharia e se os profissionais da Contratada possuem as qualificações necessárias à execução do objeto.

12.2. O aceite dos serviços executados terá por base a seguinte metodologia:

12.2.1. O objeto do contrato será recebido provisoriamente pela fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

12.2.2. O objeto do contrato será recebido definitivamente, pelo gestor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

12.2.3. A designação para o recebimento definitivo deve ser distinta daquela utilizada para o recebimento provisório, sob pena de infringir o princípio da segregação de funções.

13. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO



13.1. A visita técnica deverá ser efetuada por funcionário da proponente, devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

13.2. As empresas interessadas em fazer a visita deverão realizá-la em datas e horários pré-agendados por meio da **Gerência Técnica de Edificações, pelo telefone (48) 3665-8711 e/ou pelo e-mail geted-gerencia@pc.sc.gov.br**. O prazo para realizar a visita é até o 3º dia útil que antecede a entrega e abertura dos envelopes de documentação.

13.3. A licitante que não queira realizar a visita técnica deverá apresentar uma declaração assinada por seu representante legal, informando que possui pleno conhecimento das condições locais e peculiaridades inerentes à execução dos serviços e que assume total responsabilidade por esse fato e não se utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas, financeiras ou de outra ordem com a FISCALIZAÇÃO e com a CONTRATANTE. A licitante não poderá alegar, posteriormente, desconhecimento de qualquer fato relacionado com o objeto licitado.

14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

14.1. A licitante deve apresentar equipe técnica constituída, no mínimo, pelos seguintes técnicos:

Tabela 4 - Equipe técnica mínima

Formação / Especialidade	Quantidade mínima
Arquiteto e Urbanista ou Engenheiro Civil ou Engenheiro Industrial – Civil (1)	1

(1) Conforme Resoluções 218/1973 e 1.129/2020 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea).

14.2. Para a comprovação da qualificação técnico-profissional da equipe técnica mínima, a licitante deverá apresentar, na data prevista para entrega da proposta, conforme o art. 67 da Lei nº 14.133/2021, atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes. Tais documentos consistem em Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), acompanhadas dos respectivos atestados de obras ou serviços concluídos, emitidas pelo CREA e/ou CAU competentes, que comprovem que o profissional responsável técnico executou ou participou da execução de obras ou serviços com características semelhantes às do objeto desta licitação.

a) O profissional técnico deverá comprovar experiência nas seguintes atividades:

- Elaboração de Projeto Arquitetônico de edificação corporativa ou institucional;
- Elaboração Projeto Hidrossanitário de edificação corporativa ou institucional;
- Elaboração de Projeto Elétrico de edificação corporativa ou institucional;

b) A licitante poderá apresentar, além da equipe técnica mínima exigida, outros profissionais que comprovem experiência compatível com as atribuições descritas no item anterior. Nesses casos, os profissionais adicionais também deverão integrar formalmente a equipe técnica indicada na proposta, com a devida comprovação de vínculo com a empresa, conforme as exigências deste edital.

14.2.1. Em relação à qualificação técnico-profissional, a exigência de comprovação, concernente às parcelas de maior relevância técnica, incide sobre aquelas identificadas como revestidas de especificidades e/ou complexidades que se destacam ou se mostram



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS CIVIS E HIDRÁULICAS
DIRETORIA DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS E HIDRÁULICAS
GERÊNCIA DE ESTUDOS E VIABILIDADE

importantes nas obras ou serviços licitados, que é o caso de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual. Exatamente por essa condição, não se prendem necessariamente a valores.

14.2.2. Tendo em vista se tratar de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, entende-se necessária a apresentação de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviço de características semelhantes para todos os profissionais da equipe técnica mínima.

14.3. Em relação à qualificação técnico-operacional, para a empresa, a licitante deverá apresentar, conforme artigo 67 da Lei n.º 14.133 /2021, certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.

14.3.1. Na hipótese de não regulamentação das certidões e atestado pelos conselhos (Certidão de Acervo Operacional – CAO), serão aceitas certidões ou atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado identificados em nome da licitante, acompanhados dos respectivos documentos de responsabilidade técnica (ART/RRT/TRT) emitidos pelos conselhos profissionais competentes em nome dos profissionais vinculados aos referidos documentos.

14.3.2. Observados os limites constantes dos §§1º e 2º do art. 67 da Lei n.º 14.133/2021, as parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação para efeito da qualificação técnico-operacional, são:

- a) Ter elaborado Projeto Arquitetônico de edificação corporativa ou institucional com, no mínimo, 70,00 m² (setenta metros quadrados);
- b) Ter elaborado Projeto Hidrossanitário e Projeto Elétrico de edificação corporativa ou institucional com, no mínimo, 70,00 m² (setenta metros quadrados);

14.4. Para cumprimento do disposto no item anterior, serão aceitos o somatório de atestados a fim de comprovação de capacidade técnica.

14.4.1. É tecnicamente justificável permitir a soma de atestados, tanto para a qualificação técnica profissional quanto para a qualificação operacional, conforme o art. 67 da Lei nº 14.133/2021. É comum que profissionais atuem em diferentes disciplinas ao longo da carreira, e que empresas executem projetos distintos com áreas complementares, o que reflete a realidade da atuação em equipes multidisciplinares.

14.4.2. A somatória, desde que respeitada a similaridade dos objetos, não compromete a comprovação de capacidade técnica, pois estruturas organizacionais são dimensionadas conforme porte, prazos e complexidade, e não exclusivamente pela área de cada edificação, sendo viável atender ao mínimo exigido pela junção de experiências equivalentes.

14.5. A exigência de qualificação técnica como critério de habilitação é plenamente justificada, considerando a natureza do objeto licitado:

14.5.1. a elaboração de projetos de engenharia e arquitetura, atividade que, por força de lei, deve ser exercida por profissionais legalmente habilitados junto aos respectivos conselhos de classe — o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA/CREA) e o Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU). Esses profissionais possuem atribuições técnicas exclusivas e prerrogativas legais para conceber, coordenar e validar os projetos, conforme disposto na legislação e resoluções que regem o exercício das profissões.



14.5.2. A elaboração de projetos de edificações institucionais de pequeno porte exige não apenas domínio técnico nas respectivas disciplinas (arquitetura, estruturas, instalações elétricas e hidrossanitárias), mas também capacidade de compatibilização entre os diversos sistemas, coordenação entre especialidades e gestão eficiente do processo projetual.

14.5.3. A ausência de experiência comprovada por parte da empresa licitante pode resultar em falhas graves de concepção, retrabalhos, soluções incompatíveis ou incompletas, gerando atrasos, aditivos e, principalmente, comprometendo a viabilidade da execução da obra pública que será contratada com base nesses projetos. Dessa forma, a qualificação técnica representa um instrumento de proteção do interesse público, garantindo que apenas empresas com efetiva experiência e capacidade técnica possam assumir a responsabilidade pela entrega de produtos complexos e críticos para o planejamento e execução de empreendimentos públicos.

14.5.4. Assim, exigir da licitante a demonstração de experiência prévia na elaboração de projetos de natureza semelhante, mediante apresentação de atestados compatíveis com as disciplinas envolvidas e com área mínima representativa, é uma medida proporcional, necessária e legalmente fundamentada, nos termos do art. 67 da Lei nº 14.133/2021.

15. SUBCONTRATAÇÃO

15.1. Será admitida a subcontratação de partes dos serviços, excetuando-se aqueles relacionados à qualificação técnica e operacional (item 14.3.2), desde que previamente aprovada pela Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade, que esteja limitada a, no máximo, 30% (trinta por cento) do valor total do orçamento.

16. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

16.1. Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio.

17. CONSIDERAÇÕES FINAIS

17.1. A propriedade intelectual de todos os projetos concluídos e pagos será transferida à CONTRATANTE por meio de lavratura de Termo de Cessão de Propriedade Intelectual, realizado por cada um dos autores dos projetos.

17.2. O regime de execução do contrato e outras especificações de caráter administrativo ou legal se darão conforme instrumento convocatório e documentos nele referenciados.

17.3. Os serviços técnicos prestados pela CONTRATADA estarão sujeitos a garantia contratual, entendida como obrigação da CONTRATADA de corrigir falhas detectadas em até 5 (cinco) anos após a prestação do serviço, isto é, após o recebimento definitivo do objeto contratual, sem custos adicionais.

Florianópolis, data da assinatura digital

Nilo Fries Filho
Engenheiro Civil
(assinado digitalmente)



Assinaturas do documento



Código para verificação: **TH84CV36**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



NILO FRIES FILHO em 22/08/2025 às 14:41:59

Emitido por: "SGP-e", emitido em 02/01/2020 - 16:58:46 e válido até 02/01/2120 - 16:58:46.

(Assinatura do sistema)



NILO FRIES FILHO (CPF: 385.XXX.309-XX) em 29/10/2025 às 18:24:06

Emitido por: "AC Final do Governo Federal do Brasil v1", emitido em 17/03/2025 - 13:04:52 e válido até 17/03/2026 - 13:04:52.

(Assinatura Gov.br)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/UENTQ18xMDcwNF8wMDE0MTA2MF8xNDEwNjlfMjAyM19USDg0Q1YzNg==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **PCSC 00141060/2023** e o código **TH84CV36** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.