



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Fazenda
Subsecretaria de Administração

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR_R00

Versão inicial (R00) (SEI 101130117)

Versão atual (R01) - presente documento (SEI 110852649)

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS



Figuras 1 e 2: atual sede da Secretaria de Estado de Fazenda do Rio de Janeiro, situada à Av. Presidente Vargas, nº 670 - Centro, Rio de Janeiro/RJ, objeto da contratação sobre a qual versa este documento. Acima, tomada aérea; abaixo, fachada principal a partir do ponto de vista do pedestre. **Fonte:** (respectivamente) arquivo da rede interna COOEAR/SUPEPAT/SEFAZ, foto de 2023; [site da SEFAZ](#); acesso em 25/10/2023.

1.1. Informações básicas

1.1.1. Categoria do objeto: Serviço por escopo sem dedicação exclusiva de mão de obra.

1.1.2. Processo n.º SEI-040002/002011/2025.

1.2. Introdução

1.2.1. Este Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo analisar a viabilidade técnica e econômica da realização de contratação de serviços de regularização de sistema de combate a incêndio e pânico às exigências do CBMERJ. De maneira semelhante, nos estudos preliminares serão analisadas as soluções mais adequadas para a viabilidade da contratação, mensuração dos riscos, determinação de uma estratégia para a contratação e fornecimento de subsídios para a elaboração do Termo de Referência.

1.2.2. Os serviços sinalizados no item 1.2.1 deverão ser prestados com base no edifício-sede da Secretaria de Estado da Fazenda (SEFAZ), situado na Avenida Presidente Vargas, 670, Centro, Rio de Janeiro, CEP: 20071-001.

2. NECESSIDADE

2.1. Descrição da necessidade

2.1.1. De acordo com o [Decreto-Lei estadual nº 247/1975](#), que dispõe sobre segurança contra incêndio e pânico, depende de prévia autorização do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ) a permissão de uso das construções novas ou antigas mediante certificado de aprovação dos sistemas de prevenção e combate a incêndio e pânico. Atualmente, essa legislação é regulamentada pelo [Decreto estadual nº 42/2018](#), o qual indica as classificações de risco, tipologias e soluções exigidas para cada situação. De maneira semelhante, o Decreto estabelece o seguinte [fluxo](#) para o imóvel ou área de risco ser considerada "regularizada" pelo CBMERJ:

- Submissão de projeto de segurança contra incêndio e pânico para fins de obtenção de **Laudo de Exigências**, por meio do qual o responsável pelo imóvel se compromete a seguir o material aprovado e outros apontamentos que o CBMERJ eventualmente faça.
- Após emissão do Laudo, a edificação ainda está descoberta. Assim, procede-se à **execução das medidas de segurança contra incêndio e pânico** previstas no projeto aprovado por meio do Laudo de Exigências.
- Finalizados os serviços, deve-se solicitar o **Certificado de Aprovação (CA)** ao CBMERJ, em que se constata a devida regularidade dos serviços executados e seu pleno atendimento ao Laudo de Exigências.

2.1.2. Posteriormente, foi promulgado o [Decreto estadual nº 46.792/2019](#), que regulamentou o procedimento assistido. O trâmite estabelecido prescinde da vistoria do CBMERJ para emissão do certificado, que passa a ser emitido após inspeção de profissional competente e habilitado que atesta, após a execução dos serviços, a conformidade da edificação em relação ao Laudo de Exigências. Nesse contexto, ao CBMERJ deve ser franqueado acesso total ao imóvel para exercício da fiscalização a qualquer momento.

2.1.3. Em síntese, os documentos a serem expedidos pelo CBMERJ para plena regularização são: a) o Laudo de Exigências; b) o Certificado de Aprovação.

2.1.4. A atual sede da Secretaria de Estado da Fazenda (SEFAZ) localiza-se na Av. Presidente Vargas, nº 670, no Centro do Rio de Janeiro, em edificação projetada pelo arquiteto Affonso Reidy na década de 1950 para abrigar o Instituto de Previdência Social do Estado da Guanabara. Conforme levantamento realizado na rede interna, quando da ocupação do imóvel, a SEFAZ promoveu reforma cujos serviços foram contratados por meio de procedimento licitatório fundamentado em projeto básico previamente elaborado. A elaboração dos projetos executivos foi atribuída à empresa vencedora do certame, Volume Construções.

2.1.5. Os referidos projetos estão arquivados na Coordenadoria de Engenharia e Arquitetura (COOEAR); no material, constam as disciplinas complementares de prevenção e combate a incêndio e pânico que geraram duas manifestações conclusivas do CBMERJ – o Laudo de Exigências P-13351/10 e P-01999/14. Não há, contudo, o Certificado de Aprovação que é a etapa final de regularização.

2.1.6. Conforme disposto no [Decreto estadual nº 42/2018](#), destaca-se que a edificação sede da SEFAZ possui classificação de risco enquadrada no Grupo D – Serviços Profissionais e Institucionais, mais especificamente na divisão D-1, conforme sua ocupação e uso. Em consonância com as normas técnicas e regulamentações vigentes, edificações pertencentes ao Grupo D com altura superior a 30 metros devem atender aos seguintes requisitos mínimos de segurança contra incêndio:

- Extintores de incêndio;
- Sistema de hidrantes e mangotinhos;
- Sistema de chuveiros automáticos (sprinklers);
- Sinalização de segurança;
- Iluminação de emergência;
- Sistema de alarme de incêndio;
- Sistema de detecção de incêndio;
- Saídas de emergência;
- Plano de emergência;
- Sistema de controle de fumaça;
- Hidrante urbano;
- Acesso de viaturas de emergência;
- Compartimentação vertical;
- Segurança estrutural contra incêndio;
- Controle dos materiais de acabamento e revestimento.

2.1.6.1. Em conformidade com o [Decreto estadual nº 42/2018](#), verifica-se que, para edificações com altura superior a 60 metros e Área Total Construída (ATC) igual ou superior a 1.500 m², é obrigatória a adoção de, no mínimo, duas escadas de emergência independentes e elevador de emergência. Entretanto, considerando que a edificação sede da SEFAZ foi construída na década de 1950, aplica-se o regime diferenciado estabelecido pela Nota Técnica CBMERJ NT 1-05, o qual dispensa a obrigatoriedade de cumprimento integral das exigências atuais de segurança contra incêndio e pânico, desde que não haja intervenções que impliquem em alteração de risco, como reformas, ampliações ou mudanças de uso.

2.1.6.2. A exigência da compartimentação vertical poderá ser dispensada mediante a implementação integrada dos sistemas de controle de fumaça, detecção de incêndio e chuveiros automáticos, excetuando-se, entretanto, as compartimentações das fachadas e a vedação dos shafts e dutos de instalações, que permanecem obrigatórias.

2.1.7. Para dirimir a questão, a SEFAZ providenciou, por meio do processo nº SEI-040178/000110/2021, a contratação de consultoria para o procedimento assistido. Durante a fase inicial do serviço, porém, por meio de relatório da empresa contratada, constantes nos documentos nº SEI 57035889 e 57037004, constatou-se que resta pendente a implementação de algumas medidas de segurança contra incêndio e pânico determinadas pelo CBMERJ nos Laudos de Exigências mencionados.

2.1.8. Para atender aos Laudos de Exigências, foi instruído o processo nº SEI-040179/000004/2023, com objetivo de cumprir as exigências necessárias à obtenção do CA. No dia 18/07/2024, durante a fase interna da licitação, a SEFAZ foi notificada pelo CBMERJ, por meio da Notificação nº 138571, que determinou o prazo de 180 (cento e oitenta) dias para abertura de processo para expedição do CA.

2.1.9. Antes do encerramento do prazo, foi solicitada a sua prorrogação por igual período ao CBMERJ, a fim de que fossem finalizados os serviços planejados. No entanto, a licitação publicada foi suspensa, após questionamentos apresentados na fase de vistoria prévia que conduziram a novas análises sobre o escopo da contratação e a referência para composição do orçamento.

2.1.10. Com objetivo de dar prosseguimento aos trâmites para republicação do edital e ter maiores subsídios para definição do escopo da contratação, foram consultadas algumas empresas cadastradas no CBMERJ para compreender o processo de regularização perante a Instituição. As empresas informaram que, em razão dos Laudos de Exigências terem sido emitidos há mais de 10 anos e o edifício ter passado por sucessivas alterações de layout após sua expedição, a planta da edificação não mais corresponde ao projeto aprovado pelo CBMERJ, o que provocaria o cancelamento dos laudos expedidos. Por esse motivo, seria necessário submeter à aprovação de um novo projeto de segurança contra incêndio e pânico.

2.1.11. De acordo com o [Decreto estadual nº 42/2018](#), o projeto de segurança contra incêndio e pânico somente pode ser elaborado por profissional legalmente habilitado e cadastrado junto ao CBMERJ, o que impõe que a SEFAZ realize a contratação de empresas elaboradoras ou profissionais autônomos elaboradores, com cadastro válido no órgão.

2.1.12. Face ao exposto, foi dado início ao processo nº SEI-040002/002011/2025, no qual entende-se necessária a realização de contratação de empresa especializada para execução de serviços técnicos de engenharia com vistas à elaboração de projeto de segurança contra incêndio e pânico com base no projeto básico disponibilizado pela equipe do COOEAR e, posterior, submissão ao CBMERJ para emissão de Laudo de Exigências.

2.1.13. Considerando a existência de material gráfico preexistente referente ao Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio, as respectivas pranchas

foram organizadas, inseridas no presente processo e disponibilizadas, conforme arrolamento apresentado na Tabela 2, com o objetivo de subsidiar a elaboração do novo projeto de instalações de prevenção e combate a incêndio. Importa ressaltar que o projeto preexistente de prevenção e combate a incêndio foi elaborado considerando a configuração da edificação da sede da SEFAZ em conceito aberto, desconsiderando as estruturas metálicas divisórias de layout atualmente implantadas.

2.2. Área requisitante

2.2.1. Área: Coordenadoria de Engenharia e Arquitetura (COOEAR).

2.3. Descrição dos requisitos da contratação

2.3.1. Os serviços contratados deverão ser executados por profissionais habilitados e capacitados nos termos do Art. 35 do [Decreto estadual nº 42/2018](#). Nesse sentido, em consulta à lista de cadastro no [site da CBMERJ](#), identificam-se os seguintes grupos:

00 - EMPRESAS DE PROJETOS

As empresas de projetos são as que devidamente registradas no Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro, encontram-se em condições de projetar os sistemas de segurança contra incêndio e pânico.

01 - PROFISSIONAIS AUTÔNOMOS

Os profissionais autônomos são aqueles, que devidamente habilitados pelo CREA ou CAU, estão registrados no no Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro, estando em condições de projetar os sistemas de segurança contra incêndio e pânico.

02 - EMPRESAS INSTALADORAS

As empresas instaladoras são as que devidamente registradas no Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro, encontram-se em condições de projetar, instalar, inspecionar e conservar as instalações de sistemas fixos de segurança contra incêndio e pânico.

2.3.1.1. Para a solução indicada neste documento, os grupos mais adequados seriam os de número 00 e 01 - ou seja, empresa ou profissionais autônomos que possam efetivamente elaborar o projeto executivo de instalações contra incêndio e pânico compatíveis com as exigências do CBMERJ.

2.3.2. Os serviços deverão ser executados de acordo com os requisitos mínimos previstos em normas técnicas aplicáveis, especialmente:

- a) NBR 10897:2020, referente aos Sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos - Requisitos;
- b) NBR 5419-1:2015, referente à Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 1: Princípios gerais;
- c) NBR 12693:2021, referente aos Sistemas de proteção por extintores de incêndio;
- d) NBR 16820:2022, referente aos Sistemas de sinalização de emergência - Projeto, requisitos e métodos de ensaio;
- e) NBR 10898:2023, referente aos Sistemas de iluminação de emergência;
- f) NBR 14039:2021, referente à Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV;
- g) NR-10, referente à Segurança em Instalações e serviços em eletricidade;
- h) [NR-18](#), referente às condições de segurança e controle no trabalho da indústria da construção;
- i) NR-23, referente à prevenção contra incêndios nos ambientes de trabalho;
- j) [NR-24](#), referente às condições de higiene e conforto no trabalho da indústria da construção;
- k) NT 1-01:2019 - Procedimentos Administrativos para regularização e fiscalização - Parte 1 (Regularização);
- l) NT 1-03:2019 - Símbolos gráficos para projetos de segurança contra incêndio e pânico;
- m) NT 1-04:2019 - Classificação das edificações e áreas de risco quanto ao risco de incêndio.
- n) NT 2-01:2020 - Sistema de proteção por extintores de incêndio;
- o) NT 2-02:2019 - Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;
- p) NT 2-03:2020 - Sistemas de chuveiros automáticos sprinklers - Parte 1 - Requisitos Gerais;
- q) NT 2-03:2020 - Sistemas de chuveiros automáticos sprinklers - Parte 2 - Áreas de Armazenamento;
- r) NT 2-04:2023 - Conjunto de pressurização para sistemas de combate a incêndio;
- s) NT 2-05:2023 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico;
- t) NT 2-06:2020 - Iluminação de emergência;
- u) NT 2-07:2019 - Sistema de detecção e alarme de incêndio;
- v) NT 2-08:2019 - Saídas de emergência em edificações;
- w) NT 2-09:2025 - Pressurização de escada de emergência, elevador de emergência, antecâmaras áreas de refúgio;
- x) NT 2-10:2019 - Plano de emergência contra incêndio e pânico;
- y) NT 2-12:2022 - Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);
- z) NT 2-13:2023 - Sistemas fixos de gases para combate a incêndio;
- aa) NT 2-14:2019 - Controle de fumaça;
- ab) NT 2-15:2025 - Hidrante urbano;
- ac) NT 2-16:2020 - Acesso de viaturas em edificações;
- ad) NT 2-18:2022 - Compartimentação horizontal e vertical;
- ae) NT 2-19:2019 - Controle de materiais de acabamento e de revestimento;
- af) NT 3-03:2019 - Motogeradores de energia em edificações e áreas de risco;
- ag) NT 3-04:2019 - Subestações elétricas.

3. SOLUÇÃO

3.1. Levantamento de mercado

3.1.1. Conforme itens 3.2 e 3.3 a seguir, foram realizadas pesquisas junto ao mercado fornecedor, bem como em portais de compras públicas, com objetivo de identificar novas metodologias, modelos de execução dos serviços, dentre outras informações relevantes para auxiliar na escolha da solução a ser adotada nesta contratação e aprimorar a construção do escopo do objeto.

3.2. Contratações anteriores do órgão/entidade

3.2.1. Em consulta ao portal do Sistema Integrado de Gestão de Aquisições - SIGA, em que são processadas as contratações realizadas pelos órgãos e entidades do Estado do Rio de Janeiro, não foram localizadas contratações anteriores realizadas por esta Secretaria para atender a necessidades semelhantes às pretendidas pela contratação em estudo.

3.2.2. As contratações formalizadas anteriormente por esta Secretaria, por meio dos processos SEI-040178/000110/2021 e SEI-040179/000004/2023, objetivaram dar cumprimento à fase final de regularização que se destina à obtenção do certificado de aprovação, ou seja, fase que sucede a etapa que será objeto desta contratação. Por esse motivo, o seu objeto não pôde ser considerado como similar ao presente.

3.3. Contratações de outros órgãos/entidades

3.3.1. Inicialmente, realizou-se pesquisa no Portal Nacional de Contratações Públicas (pncp.gov.br), na plataforma Compras.gov.br, da Administração Pública Federal, e no Sistema Integrado de Gestão de Aquisição do Estado do Rio de Janeiro – SIGA (compras.rj.gov.br/portal-siga), com o objetivo de avaliar, as modalidades de contratação, os critérios de julgamento e o modelo de execução adotados por outros órgãos e entidades públicas para a contratação de serviços similares ao objeto deste Estudo Técnico Preliminar (ETP).

3.3.2. Para fins metodológicos, foram utilizadas como palavras-chave os termos “Projeto contra Incêndio e Pânico”, “Combate a Incêndio e Pânico” e “CBMERJ”, considerando que o objeto deste documento trata de serviços voltados à adequação da edificação da sede da Secretaria de Estado de Fazenda do Rio de Janeiro (SEFAZ) às exigências do Corpo de Bombeiros. A pesquisa restringiu-se a contratações publicadas nos anos de 2023 a 2025, sendo desconsideradas aquelas destinadas exclusivamente à execução ou à instalação de equipamentos de combate a incêndio e pânico.

3.3.3. Observa-se a predominância da contratação por **Dispensa Eletrônica**, aplicável a contratações cujo objeto envolva serviços com valores inferiores a R\$ 125.451,15 (cento e vinte e cinco mil quatrocentos e cinquenta e um reais e quinze centavos), quando se trata de obras e serviços de engenharia ou serviços de manutenção de veículos automotores, nos termos da legislação vigente. Como exceção, identificaram-se contratações realizadas por meio de **Pregão Eletrônico**, em situações nas quais os serviços foram classificados como serviços comuns de engenharia, adotando-se, nesses casos, os critérios de julgamento de menor preço (Pregão Eletrônico nº 90061/2024 e nº 003/2024) ou de maior desconto (Pregão Eletrônico nº 099/2024).

3.3.4. No que se refere ao regime de execução contratual, observa-se que apenas uma das contratações analisadas adotou a modalidade de empreitada por preço unitário, divergindo das demais, que optaram pela empreitada por preço global. Entre os regimes disponíveis, a empreitada por preço global apresenta vantagens relevantes, especialmente quando o objeto está devidamente definido e quantificado na fase de planejamento, proporcionando maior previsibilidade orçamentária, controle financeiro e segurança jurídica à Administração Pública. Considerando que tais atributos são desejáveis nesta contratação, adotar-se-á o regime de **empreitada por preço global**.

Tabela 1: Comparação com contratações similares.

Modalidade de Contratação e Regime de Execução	Órgão Contratante + UASG	Objeto	Valor homologado	Subcontratação	Inclusão do Projeto As Built de Arquitetura	Inclusão do Projeto Executivo de Instalações Elétricas	Responsável Técnico
Dispensa Eletrônica nº 06/2025 Empreitada por Preço Global	Superintendência Regional de Polícia Rodoviária Federal - AL UASG 200129	Contratação de empresa especializada na área de engenharia civil e arquitetura para apresentação de serviços de elaboração do Projeto de Levantamento Cadastral, do Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico e de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas pertinentes às edificações da Sede Administrativa da Polícia Rodoviária Federal em Alagoas.	R\$ 60.868,92	Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.	Sim.	Sim.	Arquiteto ou Engenheiro Civil com registro ou inscrição da empresa contratada no conselho profissional competente, (CREA e/ou CAU), em plena validade.
Dispensa Eletrônica nº 0271/2024 Empreitada por Preço Global	Secretaria Municipal de Saúde de Cordeiro - RJ UASG 985829	Contratação de empresa especializada credenciada junto ao CBMERJ para elaboração de Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico (COSCIP) para o Hospital Municipal de Cordeiro, de acordo com a determinação do Ministério Público para regularizar a edificação junto ao CBMERJ.	R\$ 21.475,00	Não é admitida a subcontratação do objeto contratado, salvo se houver autorização por escrito do Município de Cordeiro.	Não.	Não.	Arquiteto ou Engenheiro Civil com registro ou inscrição da empresa contratada no conselho profissional competente, (CREA e/ou CAU), em plena validade.
Dispensa Eletrônica nº 05/2024 Empreitada por Preço Global	Escola Superior de Guerra (ESG) - RJ UASG 110402	Contratação de empresa especializada para realizar a elaboração do levantamento arquitetônico, o levantamento da rede elétrica predial, e elaboração do projeto de segurança contra incêndio da Escola Superior de Guerra.	R\$ 112.285,00	Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.	Sim.	Sim.	Arquiteto ou Engenheiro Civil com Registro ou inscrição da empresa contratada no conselho profissional competente, (CREA e/ou CAU), em plena validade.
Pregão Eletrônico nº 90061/2024 Empreitada por Preço Global	Instituto de Tecnologia em Farmacos - Farmanguinho - RJ UASG 254446	Contratação de serviços de engenharia para elaboração de Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PSCIP) para o conjunto de edificações do Centro Tecnológico de Medicamentos/Farmanguinhos, em adequação e regularização as normas vigentes, bem como sua aprovação junto ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ).	R\$ 2.097.481,80	É admitida a subcontratação parcial de 10% da parcela do objeto, sendo vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação, a qual consiste em Projetos de PSCIP.	Sim, mas não é permitida a subcontratação.	Sim, e é permitida a subcontratação.	Arquiteto ou Engenheiro Civil com Registro ou inscrição da empresa contratada no conselho profissional competente, (CREA e/ou CAU), em plena validade.

Pregão Eletrônico nº 099/2024 Empreitada por Preço Unitário	Prefeitura de Macaé - RJ UASG 985847	Contratação de empresa especializada e credenciada junto ao CBMERJ para elaboração de projetos básicos e executivos de prevenção a incêndio e pânico e complementares das unidades de saúde conforme condições, quantidades e especificações contidas no Projeto Básico.	R\$ 1.379.825,60	É admitida a subcontratação parcial de 25% da parcela do objeto, sendo vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação que não correspondam às parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo do objeto da licitação.	Sim, e é permitida a subcontratação.	Não.	Arquiteto ou Engenheiro Civil com Registro ou inscrição da empresa contratada no conselho profissional competente, (CREA e/ou CAU), em plena validade.
Pregão Eletrônico nº 003/2024 Empreitada por Preço Global	Fundação Leão XIII-RJ UASG 324200	Contratação de prestação de serviços de empresa especializada em Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico, com vistas de emissão de Laudo de Exigências para posterior aprovação junto ao corpo de Bombeiros para as 3 (três) Unidades de Acolhimento da Fundação Leão XIII, na forma estabelecida neste Edital e seus anexos.	R\$ 103.081,15	Não é admitida a subcontratação do objeto contratual	Não.	Não.	Empresa com comprovação de aptidão para desempenho de atividade permanente e compatível em características, mediante apresentação de atestado (s) fornecido (s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado
Dispensa Eletrônica nº 01/2023 Empreitada por Preço Global	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro-RJ UASG 153166	Contratação de empresa especializada para elaboração de projetos de Combate a Incêndio e Pânico (PCIP) para o campus Três Rios.	R\$ 18.287,50	Não é admitida a subcontratação do objeto contratual	Sim.	Não.	Arquiteto ou Engenheiro Civil com Registro ou inscrição da empresa contratada no conselho profissional competente, (CREA e/ou CAU), em plena validade.

3.3.5. As estimativas de preços apresentaram variações significativas em razão das diferentes tipologias e especificidades arquitetônicas e de instalações complementares das edificações analisadas, que abrangem desde Instituições de Ensino até Prefeituras Municipais. Apesar da diversidade dos exemplos, todas têm por objeto a contratação de empresa especializada para elaboração de projeto de segurança contra incêndio e pânico. Contudo, nenhuma das amostras refere-se a edificação de uso comercial, o que, diante das particularidades da sede da SEFAZ, dificulta o estabelecimento de parâmetros comparativos específicos e diretos.

3.3.6. Verifica-se, ainda, que a maioria das licitações analisadas atribui à contratada a responsabilidade pela elaboração do **projeto as built de arquitetura**, em razão da característica dinâmica dos espaços, frequentemente submetidos a reformas e alterações de uso e layout. A única exceção identificada nos exemplos similares acima foi o **Pregão Eletrônico nº 003/2024**, que não contempla a exigência de levantamento *as built*, sem, contudo, apresentar justificativa para tal exclusão.

3.3.7. Tendo em vista que o objeto central destas contratações é a elaboração do projeto de instalações de combate a incêndio e pânico, considerou-se pertinente a pesquisa da realização correlata do projeto executivo das instalações elétricas existentes das edificações em questão. Observa-se, no entanto, que apenas três das contratações (Dispensa Eletrônica nº 06/2025, nº 05/2024 e Pregão Eletrônico nº 90061/2024) incluem expressamente essa atribuição entre as responsabilidades da Contratada, ao passo que, na maioria dos casos, tal incumbência não é prevista contratualmente.

3.4. Realização de audiência e/ou consulta pública

3.4.1. Na situação em análise, não foram identificadas situações específicas ou casos de complexidade técnica do objeto que fizessem necessária a realização de audiência pública para coleta de contribuições, a fim de definir a solução mais adequada visando preservar a relação custo-benefício, tendo em vista o serviço ter natureza comum.

3.4.2. Além disso, com base em contratações anteriores realizadas, nota-se que o objeto da presente contratação não pode ser caracterizada como certame de grande vulto, de acordo com o inciso XXII, Art. 6º, da Lei federal nº 14.133/2021, não sendo verificada a obrigatoriedade de sua realização, com base no § 2º, Art. 54 do Decreto Estadual nº 48.816/2023.

3.5. Análise das possíveis soluções

3.5.1. Considerando a demanda apresentada pelo Documento de Formalização de Demanda (SEI 10118260) e pelo item 2 deste documento, existem projetos preexistentes de segurança contra incêndio e pânico e de elétrica que podem subsidiar os serviços solicitados à Contratada. Nesse sentido, a tabela síntese abaixo indica as pendências em relação ao material já existente:

Tabela 2: Pendências em relação aos projetos preexistentes de segurança contra incêndio e pânico e de elétrica.

PROJETO	ITENS CONTEMPLADOS	PROVIDÊNCIA
Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico SEI 75451766.	Sistema de sprinklers e hidrantes, e extintores.	Há sistema de sprinklers, hidrantes e extintores instalados e portas corta-fogo e escadas de emergência construídas, mas entende-se necessário o levantamento, revisão e atualização projetual das caixas de incêndio; pontos e bicos de sprinklers; sistema de hidrantes; tipologias e quantitativos de extintores; redes, tubulações e registros de incêndio; escadas de emergência, escadas de escape e portas corta-fogo.

Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas SEI 75452903.	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA).	Há SPDA instalado, mas entende-se necessário o levantamento, revisão e atualização projetual para atendimento da Nota Técnica NT 2-12 , do CBMERJ.
Sinalização e Iluminação de Emergência SEI 75451992.	Sinalização.	Há sinalização de emergência instaladas, mas não estão em conformidade com a Nota Técnica NT 2-05, do CBMERJ, sendo necessária revisão e atualização projetual da identidade visual da sinalização; e plano de emergência.
	Iluminação de emergência.	A iluminação de emergência encontra-se defasada e em desacordo com as nota técnica NT 2-06, sendo necessária revisão e atualização projetual dos pontos e sistemas de iluminação de emergência.
Sistema de detecção de incêndio. SEI 75451766.	Deteção.	Devido às frequentes alterações de layout, os pontos de detecção encontram-se defasados e em desacordo com as normas vigentes do CBMERJ, em especial a Nota Técnica nº 2-07, sendo necessária a revisão e atualização projetual dos sistemas de detecção; alarmes; e rotas de fuga.
Sistema de instalações elétricas SEI 75448077; SEI 75449641; SEI 75450659; SEI 75449799; SEI 75449857.	Iluminação de emergência.	O sistema de elétrica foi concebido com previsão de luminárias em circuito autônomo ligado a gerador, sendo necessário o levantamento, revisão e atualização projetual dos pontos de iluminação de emergência e estudo da necessidade de circuito a nobreak designado especificamente para esse fim.
	Instalações elétricas	O sistema de instalações elétricas está desatualizado, sendo necessário o levantamento, revisão e atualização projetual dos transformadores; disjuntores; medidores; postes; transformadores; caixas de passagem; eletrodutos e eletrocalhas; condutores e cabeamentos; quadros de distribuição de cargas; dispositivos diferenciais (DR); tipologias de diagramas; pontos de força; tomadas; projetores; e demais equipamentos elétricos.

3.5.2. Tendo em vista que o objetivo final da contratação é a elaboração do **projeto executivo de segurança contra incêndio e pânico e de elétrica** entende-se que esta corresponde à etapa inicial do processo de regularização junto ao CBMERJ, precedendo a execução das obras e serviços necessários à obtenção do **Certificado de Aprovação Assistida**. Tendo em vista que referido certificado possui validade de cinco anos, deverá ser considerado, posteriormente, uma contratação que contemple a elaboração de um Plano de Manutenção Preventiva e Corretiva, detalhando as ações rotineiras, de médio e longo prazo, a serem adotadas pela SEFAZ, com o objetivo de assegurar a plena operacionalidade e eficiência dos sistemas de proteção contra incêndio e pânico ao longo de sua vida útil.

3.5.2.1. Fica assegurado, conforme o Decreto Estadual nº 42/2018, Art. 26, §2º, que o projeto de segurança contra incêndio e pânico poderá ser aditado por até 03 (três) vezes mediante despacho do CBMERJ. Entretanto, em caso de alterações de layout, ocupação ou acréscimos de ATC, que totalizem mais de 50% (cinquenta por cento) de modificação do projeto aprovado inicialmente, o Laudo de Exigências aditado será cancelado e o responsável deverá tramitar novo projeto completo para a edificação ou área de risco.

3.5.3. Nesse cenário, as soluções possíveis seriam as seguintes:

- a) elaborar, por meio da equipe da COOEAR, o projeto *as built* de arquitetura da edificação, bem como o projeto executivo de segurança contra incêndio e pânico e de elétrica, conduzindo internamente o processo junto ao Corpo de Bombeiros, com vistas à obtenção do respectivo Laudo de Exigências;
- b) realizar a elaboração do projeto *as built* de arquitetura da edificação pela equipe da COOEAR e contratar empresa especializada para a elaboração do projeto executivo de segurança contra incêndio e pânico e elétrica, com base no projeto *as built* fornecido pela SEFAZ, além da condução do processo junto ao Corpo de Bombeiros para emissão do Laudo de Exigências;
- c) efetuar uma única contratação abrangendo a elaboração do projeto *as built* de arquitetura da edificação e a elaboração do projeto executivo de segurança contra incêndio e pânico e de elétrica bem como a condução do processo junto ao Corpo de Bombeiros até a obtenção do Laudo de Exigências.

3.5.5. Considerando que os projetos estão desatualizados há mais de 15 anos e que houve frequentes alterações de layout e das instalações elétricas ao longo desse período, será necessária a elaboração de novos projetos executivos de todo o sistema de prevenção e combate a incêndio e pânico e elétrico a partir do novo levantamento *as built* de arquitetura e layout a ser efetuado pela equipe da COOEAR, da SEFAZ. Somente com esses projetos atualizados será possível viabilizar a execução das adequações e a posterior submissão para análise e aprovação junto ao CBMERJ.

3.5.6. De acordo com o item 3.5.3, a solução mais viável para a contratação é a conjugação a elaboração de projeto *as built* de arquitetura pela equipe do SEFAZ e a elaboração de projeto executivo de instalações de incêndio e pânico e de elétrica por meio da Contratada (ver item 5 deste documento), haja vista que a SEFAZ possui habilitação para elaborar apenas o projeto *as built* de arquitetura da edificação na medida em que o projeto executivo das instalações de segurança contra incêndio e pânico deve ser de responsabilidade de profissional cadastrado no CBMERJ.

3.5.7. No que tange às instalações elétricas do edifício-sede da SEFAZ, conforme evidenciado na Tabela 2, observou-se que o projeto vigente, elaborado em 2009, encontra-se tecnicamente defasado em razão das sucessivas modificações realizadas nas instalações ao longo dos anos. Diante desse cenário, a necessidade de atualização do projeto de instalações elétricas apenas foi identificada recentemente pela nova gestão da COOEAR, evidenciando a imprescindibilidade da realização de um levantamento técnico minucioso, conduzido por profissional legalmente habilitado, com o objetivo de revisar e atualizar o projeto atualmente em vigor. Assim, entendeu-se como necessária a atribuição à Contratada da responsabilidade pela elaboração do levantamento das instalações elétricas existentes do referido edifício e elaboração do projeto executivo de instalações elétricas da unidade, de modo a garantir a aderência entre o projeto e as condições reais da infraestrutura e mitigar possíveis incompatibilidades entre as instalações elétricas e as instalações de combate a incêndio e pânico.

3.5.8. Destaca-se que não é possível à equipe da COOEAR assumir a elaboração do projeto de segurança contra incêndio e pânico, uma vez que, conforme dispõe o art. 35 do Decreto Estadual nº 42/2018, a elaboração e a execução de projetos de segurança contra incêndio e pânico são atividades privativas de profissionais devidamente cadastrados junto ao CBMERJ. Diante disso, reitera-se a necessidade de contratação de empresa especializada para a realização do referido projeto.

3.5.9. Identifica-se como de maior relevância técnica todos os projetos executivos de segurança contra incêndio e pânico, tendo em vista que ele apresenta maior complexidade quando comparado aos projetos de instalações elétricas.

3.5.9.1. Importa destacar que embora a análise da Curva ABC tenha indicado o projeto de instalações elétricas como o item de maior impacto financeiro no orçamento, considerou-se, para fins de priorização técnica e relevância funcional, o projeto executivo de segurança contra incêndio e pânico como o objeto de maior importância dentro da contratação.

3.5.9.2. Essa escolha se justifica pelo fato de que será este o projeto submetido à análise e aprovação junto ao CBMERJ, sendo, portanto, condição essencial para a legalização da edificação e a obtenção do Laudo de Exigências. Ou seja, independentemente do valor, o projeto executivo de segurança contra incêndio e pânico possui papel central e determinante para a regularidade da edificação, e sem sua aprovação, o funcionamento pleno e legal da estrutura não será possível.

3.5.9.3. Assim, ainda que o projeto de instalações elétricas represente maior custo orçado, a **relevância técnica, institucional e legal recai sobre o projeto executivo de segurança contra incêndio e pânico**, razão pela qual ele foi considerado como prioritário para os fins desta contratação.

3.6. Da necessidade de licenciamentos

3.6.1. Nos termos do inciso I, Art. 2º, da Lei complementar estadual n.º 140, de 8 de dezembro de 2011, considera-se Licenciamento Ambiental o procedimento administrativo destinado a licenciar atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidoras ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

3.6.2. A norma operacional n.º 46 do INEA estabelece metodologia para o enquadramento de empreendimentos e atividades sujeitas ao licenciamento, sendo apresentada no anexo I, contido no Boletim de Serviço n.º 110/2021, a relação de empreendimentos e atividades potencialmente poluidoras.

3.6.3. Por se tratar de serviço de natureza intelectual, que consiste na elaboração de projeto de segurança contra incêndio e pânico, não foi possível encontrar o seu enquadramento entre as atividades descritas no anexo I da norma, razão pela qual se considera inexigível a obtenção das licenças ambientais para regularidade dos serviços a serem realizados.

3.6.4. De maneira similar, pela natureza dos serviços de engenharia a serem contratados, não se verifica necessidade de expedição de licença de obras junto à Prefeitura, em conformidade com o Código de Obras (Lei Complementar nº 198/2019).

3.7. Descrição da solução como um todo

3.7.1. Em função do exposto no item 3.5, a solução escolhida para a contratação pode ser sintetizada de acordo com as etapas elencadas na tabela 3.

Tabela 3: Etapas de projeto esperadas para a presente contratação.

ETAPAS	DESCRIÇÃO	ITENS CONTEMPLADOS	
Projeto Básico	Instalações de Incêndio	Diagnóstico da edificação e levantamento das necessidades.	
		Premissas técnicas e diretrizes normativas.	
		Planta baixa com posicionamento de extintores, hidrantes, sprinklers e mangotinhos.	
		Planta baixa com sinalização de emergência.	
		Planta baixa com iluminação de emergência.	
		Planta baixa com alarme, detecção de incêndio e rota de fuga.	
		Conceito inicial do sistema fixo de supressão por gás para subestação e data center.	
		Conceito inicial dos sistemas propostos.	
		Verificação da necessidade de sistema de pressurização de escadas e elaboração do conceito, se aplicável.	
	Verificação da necessidade de compartimentação corta-fogo entre pavimentos (shafts, escadas, elevadores).		
	SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas)	Diagnóstico da edificação e levantamento das necessidades.	
		Premissas técnicas e diretrizes normativas.	
		Planta de cobertura.	
		Fachadas com captores de SPDA com localização e o tipo de captores "hastes, malhas e cabos".	
		Conceito inicial dos sistemas propostos.	
			Planta baixa com posicionamento de extintores, hidrantes e mangotinhos.

Instalações de Incêndio	Planta baixa com sinalização de emergência.	
	Planta baixa com iluminação de emergência.	
	Planta baixa com alarme, detecção de incêndio e rota de fuga.	
	Especificações técnicas dos materiais e equipamentos.	
	Diagrama de funcionamento, quando aplicável.	
	Projeto de pressurização de escadas, se exigido (planta, memorial, diagrama de funcionamento).	
	Projeto de sistema fixo de gases (ex: CO ₂ ou FM200) para subestação e data center (com memorial e layout do sistema).	
	Planta e memorial do reservatório de incêndio com bomba de recalque, quadro de comando e acionamentos automáticos e manuais.	
	Especificação do elevador de emergência, se aplicável, com pressurização do shaft e acesso diferenciado.	
	Memorial descritivo e memorial de cálculo do sistema fixo de supressão por gás (dimensionamento da carga, tempo de descarga, concentração de agente).	
Memorial descritivo e memorial de cálculo do sistema de incêndio convencional.		
SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas)	Planta de cobertura com posicionamento de captores.	
	Fachadas com captores de SPDA com localização e o tipo de captores "hastes, malhas e cabos".	
	Diagrama de descidas e malha de aterramento.	
	Especificações dos componentes do sistema, incluindo conexões, inspeções e dispositivos de proteção.	
	Verificação da compatibilização com sistema de aterramento funcional e estrutural da edificação, quando existente.	
	Inclusão da malha de equalização e interligação com sistemas elétricos e metálicos, conforme NBR 5419.	
	Memorial de cálculo completo conforme a NBR 5419 (partes 1 a 4).	
Projeto Executivo	Instalações elétricas	Levantamento das instalações elétricas existentes.
		Especificação de quadros e diagramas de painéis de baixa, média e alta tensão e detalhes.
		Plantas baixas de iluminação.
		Plantas baixas de tomadas e distribuição de força.
		Planta de localização dos quadros elétricos (QDG, QGBT, QD's parciais).
		Diagrama unifilar geral com cargas.
		Planta baixa de elétrica (iluminação e tomadas).
		Detalhamento dos circuitos das bombas de incêndio.

		<p>Detalhamento da alimentação da central de alarme de incêndio.</p> <p>Quadro de cargas e demanda.</p> <p>Memorial descritivo e de cálculo.</p> <p>Lista de materiais.</p>
	Subestação de energia	<p>Planta de localização e layout da subestação.</p> <p>Diagrama trifilar e unifilar da subestação.</p> <p>Planta de eletrocalhas, eletrodutos e dutos subterrâneos.</p> <p>Diagrama de proteção, aterramento e interligações com o SPDA.</p> <p>Detalhamento da ventilação/pressurização, se aplicável.</p> <p>Memorial descritivo e de cálculo (dimensionamento dos transformadores, cabos, disjuntores etc.).</p>
	Grupo gerador	<p>Planta de localização do gerador (interna ou externa ao prédio).</p> <p>Diagrama unifilar de alimentação do gerador.</p> <p>Esquema de transferência (automática/manual) entre rede e gerador.</p> <p>Lista de cargas atendidas pelo gerador (prioritárias: bombas, alarme de incêndio, iluminação de emergência, TI etc.).</p> <p>Planta de exaustão, ventilação e abastecimento de combustível.</p> <p>Memorial de cálculo (potência instalada, autonomia, dimensionamento de cabos).</p> <p>Memorial descritivo e de cálculo.</p>
Legalização junto ao CBMERJ	Legalizações e Aprovações	<p>Preparação e protocolo do Projeto Técnico de Incêndio (PPCI) junto ao CBMERJ;</p> <p>Atendimento de exigências, revisões e reenvio, quando necessário;</p> <p>Acompanhamento até a obtenção de parecer técnico favorável para aprovação;</p> <p>Apresentação da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de todos os projetos elaborados.</p> <p>Inclusão no protocolo dos projetos dos sistemas fixos de gás (subestação e data center), quando existentes.</p> <p>Elaboração e protocolo de plano de emergência e abandono, se exigido pelo CBMERJ conforme ocupação;</p> <p>Emissão de RRT ou ART específica do responsável pelo sistema de gases (se diferente do projetista de incêndio);</p> <p>Elaboração de planta de rota acessível e sinalização tátil, se exigido para uso institucional/público ou comercial;</p> <p>Protocolo do projeto de sistema de controle de fumaça (extração natural ou forçada), se houver exigência pela altura ou uso da edificação.</p>

3.7.2. O projeto básico deverá ser entregue no formato DWG (editável) e PDF (final) por meio de plataforma online de transferência de arquivos ou similar, para análise interna e aprovação pela equipe da COOEAR para dar prosseguimento à elaboração do Projeto Executivo pela Contratada.

3.7.3. O projeto executivo de instalações elétricas deverá ser entregue nos formatos DWG (editável) e PDF (final), por meio de plataforma online de transferência de arquivos ou meio equivalente. Além disso, deverá ser disponibilizado em formato impresso, em pranchas devidamente diagramadas conforme o padrão adotado pela Contratada.

3.7.4. Quanto à elaboração do projeto executivo de instalações de incêndio e SPDA, a contratada deverá entregar todos os documentos descritos no item 3.7.1, Tabela 3, do Estudo Técnico Preliminar (ETP) SEI 101130117; observando os seguintes requisitos:

- a) Plantas em formato DWG (editável) e PDF (final) por meio de plataforma online de transferência de arquivos ou similar;
- b) Memoriais técnicos e especificações em formato Word e PDF;
- c) Lista de materiais/equipamentos previstos, com referências técnicas;
- d) Pranchas diagramadas conforme padrão da contratada mediante às normas da CBMERJ;
- e) Entrega impressa (física) de, no mínimo, 2 vias completas dos projetos, incluindo todas as pranchas técnicas, memorial descritivo, memória de cálculo e demais documentos exigidos para legalização, em formato A1 ou A3 conforme aplicável, devidamente encadernados ou dobrados em pastas técnicas;
- f) Documentação necessária para protocolar e acompanhar a legalização junto ao Corpo de Bombeiros.

3.7.5. Consideram-se incluídos na contratação os custos de confecção de projetos executivos de instalações de segurança contra incêndio e pânico e acompanhamento administrativo de processo de legalização junto ao CBMERJ, bem como os demais encargos sociais, impostos, tributos e lucro a serem definidos em BDI.

3.7.6. A identificação do serviço, de acordo com o Catálogo de Serviços do Compras.gov, é:

- a) Código: 264;
- b) Nome do serviços: Estudos e Projetos - Instalações Prediais

3.7.7. A identificação do serviço, de acordo com o Catálogo do Compras do ERJ, é

I - Item 01:

- a) Código do item: 0215.008.0005;
- b) ID: 179666;
- c) Descrição: Projetos de Prevenção e Combate a Incêndios - Descrição: Contratação de Serviço de Elaboração de Projetos de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico (PPCIP);

II - Item 02:

- a) Código do item: 0215.010.0003;
- b) ID: 157887;
- c) Descrição: Projetos Elétricos - Descrição: Elaboração de Projeto de Instalações Elétricas.

3.8. **Da avaliação e aplicabilidade do artigo 7º, parágrafo único do Decreto Estadual nº 48.816/2023 à pretensa contratação**

3.8.1. Possibilidade de utilização de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas existentes no local de execução

3.8.1.1. Por se tratar de contratação de serviço técnico-profissional especializado, não se vislumbra a necessidade de aplicação de materiais, tecnologias e matérias-primas existentes no local da execução. Não há impedimento para que a mão de obra a ser contratada resida no local da execução, porém essa exigência não será feita tendo em vista que poderia limitar a competitividade do certame.

3.8.2. Serviços de manutenção e assistência técnica

3.8.2.1. Não se incluem no escopo dos serviços as atividades de manutenção e assistência técnica, sendo as atribuições limitadas ao exercício da atividade de elaboração de projeto.

3.8.3. Relatório final

3.8.3.1. O relatório final, com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração, será elaborado pelo gestor do contrato, conforme determina o art. 23 do Decreto estadual nº 48.817/2023.

3.8.4. Intenção de Registro de Preços

3.8.4.1. Informa-se que não foram localizadas intenções de registro de preço em andamento e atas de registros de preços vigentes que atendam integralmente às especificidades dos serviços a serem contratados.

3.9. **Estimativa das quantidades a serem contratadas**

3.9.1. Estimativa detalhada foi feita em planilha orçamentária (SEI 110871784) que compõe anexo do Termo de Referência, acompanhada de memória de cálculo baseada nos levantamentos realizados que revelam a metodologia de cálculo dos quantitativos de bens e serviços a serem contratados. A estimativa das quantidades a serem contratadas levou em consideração a área total construída da edificação Sede da Secretaria de Estado de Fazenda, correspondente a aproximadamente 15.478,16 m² distribuídos em subsolo, térreo, 22 pavimentos e cobertura.

3.9.2. A unidade de medida adotada foi o metro quadrado (m²), por se tratar da base de cálculo mais adequada para mensurar os serviços de elaboração dos projetos de segurança contra incêndio e pânico e demais sistemas exigidos pelo Corpo de Bombeiros. Essa metodologia permite correlacionar diretamente a complexidade e o volume de trabalho à área física que será objeto de análise, projeto e detalhamento técnico. A planilha orçamentária anexa e sua respectiva memória de cálculo detalham os quantitativos estimados conforme os levantamentos realizados in loco e os parâmetros adotados com base nas normas técnicas e exigências legais.

3.9.3. Em relação ao projeto, é prevista a entrega de 26 (vinte e seis) pranchas de projeto executivo de elétrica, 15 (quinze) pranchas de projeto básico de segurança contra incêndio e pânico e 19 (dezenove) de projeto executivo de segurança contra incêndio e pânico. O detalhamento das pranchas foi apresentado no item conforme exposto na tabela 3 da presente documentação.


3.10. **Estimativa do valor da contratação**

3.10.1. O inciso V, Art. 7º, do Decreto estadual nº 48.816/2023 determina que o Estudo Técnico Preliminar possua estimativa preliminar da contratação, lançando mão de composições de custos em sistemas oficiais do governo, ou contratações similares feitas pela Administração Pública. Para esse fim, os serviços de engenharia devem ser preferencialmente orçados com base no catálogo organizado pela Empresa de Obras Públicas do Rio de Janeiro -

EMOP, de acordo com o Art. 3º do Decreto estadual nº 48.929/2024.

3.10.2. Considerando os levantamentos atualizados junto ao catálogo da EMOP com desoneração, chega-se à estimativa do valor da contratação de R\$ 279.641,24 (duzentos e setenta e nove mil seiscentos e quarenta e um reais e vinte e quatro centavos), considerando BDI de 22% (administração central = 2,50%; seguro+garantia = 0,55%; riscos = 0,45%; despesas financeiras = 0,65%; lucro = 4,00%; CPBR = 4,5%; impostos = 6,65%). Sem desoneração, o valor computou R\$ 304.944,92 (trezentos e quatro mil novecentos e quarenta e quatro reais e noventa e dois centavos), de modo que optou-se, para fins de estimativa, a utilização de composições de custo com desoneração.

Tabela 4: Planilha Orçamentária

 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
Escopo	Elaboração de Projetos Técnicos de Segurança Contra Incêndio e pânico e de instalações elétricas para Fins de Legalização Junto ao CBMERJ							
Local	Av. Presidente Vargas, nº 670 - Centro, Rio de Janeiro/RJ.							
Contratante	Secretaria de Estado de Fazenda do Rio de Janeiro - SEFAZ							
Responsável	Ana Beatriz da Silva Campos, CREA: 201916914							
Observação	Orçamento com desoneração							
BDI	22,00%							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PREÇO COM BDI
1	PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO						R\$ 40.514,69	R\$ 49.427,92
1.1	01.050.0051-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3.000M2, INCLUSIVE PROJETO BASICO, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	EMOP	M2	15.478,16	R\$ 2,60	'R\$ '40.243,22	R\$ 49.096,72
1.2	INS-42091949	Anotação de Responsabilidade Técnica - ART	PRÓPRIA	CREA	1,00	R\$ 271,47	'R\$ '271,47	R\$ 331,19
2	PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA						R\$ 188.699,44	R\$ 230.213,31
2.1	01.050.0115-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3.000M2, INCLUSIVE PROJETO BASICO, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	EMOP	M2	15.478,16	R\$ 9,41	'R\$ '145.649,49	R\$ 177.692,37
2.2	COM-59768992	Projeto de instalações elétricas de média e alta tensão compondo projeto de subestação e grupo de gerador.	PRÓPRIA	MÊS	1,00	R\$ 42.778,48	'R\$ '42.778,48	R\$ 52.189,75
2.3	INS-42091949	Anotação de Responsabilidade Técnica - ART	PRÓPRIA	CREA	1,00	R\$ 271,47	'R\$ '271,47	R\$ 331,19
VALOR ORÇAMENTO:							R\$ 229.214,13	R\$ 279.641,24

3.10.3. O autor do orçamento declara que a planilha orçamentária é compatível com os quantitativos necessários para execução do objeto, conforme memória de cálculo constante no SEI 110871784 (Anexo VI do Termo de Referência), bem como com os custos previstos nas tabelas de preços referenciais.

3.10.4. Os itens 1.2 e 2.3 foram orçados com base no valor exigido pelo Conselho de Fiscalização Profissional, atualizado pelo Ato Normativo nº 003/2024 do CREA. Além disso, parte do item 2.2 foi orçada com base nos valores propostos na tabela referencial da Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A (EMBASA). Essas tabelas foram utilizadas por ausência de itens na Tabela EMOP, que guardassem compatibilidade com as exigências técnicas do projeto.

3.11. **Definição da natureza do bem ou serviço**

3.11.1. Os conceitos de obras e serviços de engenharia são assim definidos pelo Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP:

Obra de engenharia é a ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66.

(...)

Serviço de Engenharia é toda a atividade que necessite da participação e acompanhamento de profissional habilitado conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66, tais como: consertar, instalar, montar, operar, conservar, reparar, adaptar, manter, transportar, ou ainda, demolir. Incluem-se nesta definição as atividades profissionais referentes aos serviços técnicos especializados de projetos e planejamentos, estudos técnicos, pareceres, perícias, avaliações, assessorias, consultorias, auditorias, fiscalização, supervisão ou gerenciamento. (IBRAOP. 2009, p. 3)

3.11.2. Esse entendimento é recepcionado por manual (FILHO, 2014) elaborado pela Advocacia Geral da União – AGU, o qual menciona ao longo do texto que também a disciplina de arquitetura está abrangida pela definição. De fato, apenas de maneira mais recente, por meio da Lei Federal nº 12.378/2010, a profissão de arquiteto passou a ser regulamentada por normativa distinta dos engenheiros.

3.11.3. Constam ainda no Art. 6º da Lei nº 14.133/2021 as seguintes definições:

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

(...)

I - serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:

a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;

b) serviço especial de engenharia: aquele que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar na definição constante da alínea “a” deste inciso;

3.11.4. Diante dessas definições trazidas pela Lei de Licitações, o Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação de Obras e

Serviços de Engenharia da Advocacia-Geral da União (Brasil, 2023a) propõe passo a passo básico para o enquadramento:

- a) análise se o objeto é atividade privativa de arquiteto ou engenheiro - caso positivo, trata-se de contratação de engenharia;
- b) análise se a intervenção resulta em inovação do espaço físico ou alteração espacial significativa - se sim, é obra, se não, é serviço;
- c) em caso de serviço, apresenta características objetivamente padronizáveis, em termos de desempenho e qualidade - se sim, é serviço comum; se não, é serviço especial.

3.11.5. Em consulta às legislações que regulamentam a segurança contra incêndio e pânico ([Decreto estadual nº 42/2018](#)), o exercício de atividades de projeto e execução de medidas de segurança contra incêndio e pânico são privativas de profissionais legalmente habilitados pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), ou seja, engenheiros e arquitetos habilitados nos respectivos conselhos. Diante disso, percebe-se que o objeto deverá ser enquadrado como obra ou serviço de engenharia.

3.11.6. Considerando que não há perspectiva de alterações substanciais na edificação, não cabe a classificação como obra, de modo que o objeto da contratação poderá ser identificado como serviço.

3.11.7. Partindo do pressuposto de que é serviço de engenharia, cabe algumas considerações acerca da sua classificação como comum ou especial.

3.11.7.1. A definição da natureza dos serviços de engenharia como especial é realizada por exclusão, como se observa do disposto no Art. 6º, XXI, "a", da Lei federal nº 14.133/2021. Isso porque, apenas será considerado especial, o serviço que pela sua alta heterogeneidade ou complexidade não permita sua padronização. Contudo, a referida lei, no parágrafo único do art. 29, também classifica os serviços de natureza predominantemente intelectual como especiais, ao não admitir a aplicação do pregão para a contratação de objetos que apresentem essa natureza, com exceção daqueles cujo objeto possa ser padronizável.

3.11.7.2. De acordo com o Art. 6º, XVIII, da Lei federal nº 14.133/2021, são considerados serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual aqueles realizados em trabalhos relativos a:

- e) estudos técnicos, planejamentos, projetos básicos e projetos executivos;
- d) pareceres, perícias e avaliações em geral;
- e) assessorias e consultorias técnicas e auditorias financeiras e tributárias;
- f) fiscalização, supervisão e gerenciamento de obras e serviços;
- g) patrocínio ou defesa de causas judiciais e administrativas;
- h) treinamento e aperfeiçoamento de pessoal;
- i) restauração de obras de arte e de bens de valor histórico;
- j) controles de qualidade e tecnológico, análises, testes e ensaios de campo e laboratoriais, instrumentação e monitoramento de parâmetros específicos de obras e do meio ambiente e demais serviços de engenharia que se enquadrem na definição deste inciso;

3.11.7.3. A lei estabelece, ainda, a adoção preferencial do critério julgamento "técnica e preço" para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, como se extrai do §1º, I, do Art. 36. A exceção fica para os serviços previstos nas alíneas "a", "d" e "h" do inciso XVIII, do Art. 6º da Lei federal nº 14.133/2021, cujo valor estimado ultrapasse R\$ 376.353,48 (trezentos e setenta e seis mil, trezentos e cinquenta e três reais e quarenta e oito centavos). Nesses casos, a legislação determina o emprego dos critérios de julgamento "melhor técnica" ou "técnica e preço".

3.11.7.4. No entanto, a interpretação dos artigos mencionados não deve ser literal, mas sim considerar as características do objeto licitado, a fim de proporcionar a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração. Isso porque nem todo o serviço listado no Art. 6º, XVIII, da Lei federal nº 14.133/2021 possuirá natureza predominantemente intelectual, o que poderia tornar dispensável a avaliação e a ponderação da qualidade técnica da proposta para atendimento aos fins pretendidos pela Administração.

3.11.7.5. Nesse ponto, cabe trazer alguns excertos do Acórdão 2381/2024-Plenário do Tribunal de Contas da União, de relatoria do Ministro Augusto Sherman, que, ao interpretar esses dispositivos legais, concluiu pela ausência de caráter peremptório da classificação prevista no Art. 6º, XVIII, da Lei federal nº 14.133/2021.

1. A natureza intelectual predominante é, consoante disposto no item 9.2.3 do emblemático Acórdão 2.471/2008-Plenário, "típica daqueles serviços em que a arte e a racionalidade humanas são essenciais para sua execução satisfatória", não dizendo respeito a "tarefas que possam ser executadas mecanicamente ou segundo protocolos, métodos e técnicas pré-estabelecidos e conhecidos".

2. Praticamente toda prestação de serviços nas áreas de arquitetura e engenharia demandará elementos de intelectualidade, afinal são serviços privativos das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados (art. 6º, XXI), as quais requerem formações específicas em nível superior. Tais serviços, no entanto, não serão automaticamente enquadrados no inciso XVIII do caput do art. 6º, mas somente aqueles que não possam ser prestados segundo normas técnicas, métodos, protocolos e técnicas pré-estabelecidas, em que a arte e a racionalidade humanas sejam essenciais para sua execução satisfatória.

3. Assim sendo, resta evidente que nem toda contratação da prestação de serviços de (i) elaboração de estudos técnicos, planejamentos, projetos básicos e projetos executivos, (ii) fiscalização, supervisão e gerenciamento de obras e serviços e (iii) controles de qualidade e tecnológico, análises, testes e ensaios de campo e laboratoriais, instrumentação e monitoramento de parâmetros específicos de obras e do meio ambiente e demais serviços de engenharia poderá ser enquadrada como de natureza predominantemente intelectual, de forma a atrair a aplicação do disposto no art. 37, §2º, da Lei 14.133/2021 (examinada no próximo tópico desta Proposta de Deliberação), para fins de adoção dos tipos de "melhor técnica" ou "técnica e preço".

3.11.7.6. Sob essa lógica, o relator, valendo-se dos princípios proporcionalidade, da economicidade e da eficiência interpreta como possível o afastamento da regra do Art. 37, §2º da Lei federal nº 14.133/2021, para os serviços em que não houver predominância da natureza intelectual, por considerar que as restrições impostas pelo critério de julgamento adotado nesses casos poderia impor maior ônus financeiro para a Administração, até mesmo pelos custos administrativos do processo licitatório.

4. Por força do princípio da proporcionalidade, é cediço que o intérprete das regras jurídicas deve evitar soluções excessivamente onerosas, seja ao administrado ou ao Poder Público, avaliando-se se as restrições impostas são, de fato, necessárias e pertinentes à finalidade pretendida pela norma.

5. Por sua vez, o princípio da economicidade – cuja concretização assume especial relevo na atuação desta Corte (CF, art. 70, caput) – impõe, como se sabe, a adoção de soluções que considerem o custo-benefício na atuação logística estatal, afastando as contratações públicas de soluções ineficientes, inclusive sob o ponto de custos financeiros ou transacionais.

6. Sob o ponto de vista da eficiência, não se pode desconsiderar a diferença, em termos de custo administrativo, financeiro e temporal, entre a realização de licitações que adotem os tipos "melhor técnica" ou "técnica e preço" e aquelas que adotem, por exemplo, os tipos "menor preço" ou "maior desconto". Naquelas licitações, o Poder Público precisa designar banca, com pelo menos três membros, a qual irá atribuir notas e quesitos de natureza qualitativa para cada proposta recebida (art. 37, II). A diferença na realização daquelas licitações fica ainda mais evidente nas situações em que o Poder Público tiver que recorrer a profissionais externos para compor a referida banca, contratados com fundamento no art. 37, §1º, II. Outro aspecto a salientar quanto às contratações mediante "melhor técnica" ou "técnica e preço" diz respeito à restrição à subcontratação, constante do art. 38 da Lei 14.133/2021, ao exigir a participação direta e pessoal do profissional ao qual correspondeu a pontuação obtida. A verificação quanto ao cumprimento de tal regra também poderá onerar o custo administrativo da correspondente fiscalização contratual.

3.11.7.7. Ainda nesse aspecto, vale mencionar que, conforme declaração de voto, do Ministro Benjamin Zymler, existe uma presunção legal de que os serviços previstos nas alíneas "a", "d" e "h" do inciso XVIII, do Art. 6º da Lei federal nº 14.133/2021 gozam de uma presunção de complexidade quanto maior o seu valor e o porte do empreendimento. Contudo, segue o voto do relator, ao admitir que essa presunção não é absoluta, devendo ser considerada a relevância da aferição técnica para à finalidade proposta pela Administração.

7. (...) e os serviços técnicos especializados previstos nas alíneas "a", "d" e "h" do inciso XVIII do art. 6º possuem, em regra e

presumidamente, complexidade tal que exija a aferição da técnica, com discricionariedade restrita ao administrador público nesses casos.

8. A lógica – em verdade, uma presunção legal, juris et de jure – é que, para esses serviços (eminentemente os de engenharia), quanto maior o seu valor, maior seria também a sua complexidade e o desafio intelectual necessário para adimpli-lo. Essa indução é intuitivamente correta. Projetos e obras de supervisão pequenos (em áreas menores, com obras de porte e valor menor) podem ser licitados por menor preço, porque os produtos apresentados tendem a ser semelhantes. À medida em que o porte (e obviamente o valor do empreendimento; e do seu projeto e fiscalização) cresce, é muito natural que se elevem, igualmente, as demandas de capacidade da contratada, para além de um mínimo habilitatório.

9. (...) Embora isso não seja um remédio absoluto, para projetos maiores, com maior risco de preços irresponsavelmente baixos, o prestígio da técnica, bonificando numerosas experiências, parece condizer com o princípio da obtenção da proposta mais vantajosa.

10. Mesmo para projetos, fiscalizações e ensaios técnicos – ainda que “de natureza intelectual” –, se demonstrado que a ponderação da qualidade técnica das propostas que superarem os requisitos mínimos estabelecidos no edital não forem relevantes aos fins pretendidos pela Administração, pode-se licitar pelo menor preço (ou maior desconto) – vide art. 36, §1º, da NLLC.

3.11.7.8. Além disso, para estabelecer uma diferenciação entre serviços enquadrados como de natureza predominantemente intelectual e os serviços caracterizados como de natureza comum, o Acórdão supramencionado apresenta a ementa do Acórdão 601/2011-Plenário do Tribunal de Contas do União. Conforme se extrai da decisão colegiada, o que também diferencia essas duas classificações é a similaridade ou não dos produtos a serem entregues pelos licitantes. Caso a variação entre as soluções não seja significativa, poderia ser irrelevante a análise e a ponderação técnica das propostas.

“Ementa 1. O pregão não deverá ser utilizado para a contratação de serviços de natureza predominantemente intelectual, assim considerados aqueles que podem apresentar diferentes metodologias, tecnologias e níveis de desempenho e qualidade, sendo necessário avaliar as vantagens e desvantagens de cada solução.

11. Se o projeto ou estudo a ser elaborado por um profissional ou empresa for similar ao que vier a ser desenvolvido por outro(a), o serviço pode ser caracterizado como comum. Caso contrário, se a similaridade dos produtos a serem entregues não puder ser assegurada, o objeto licitado não se enquadra na categoria de comum.

12. É possível a existência de soluções distintas para o objeto licitado, mas a consequência advinda da diferença entre elas não deverá ser significativa para o ente público que adota o pregão. Se, no entanto, os serviços comportarem variações de execução relevantes, a técnica a ser empregada pelos licitantes merecerá a devida pontuação no certame.” (grifou-se)

3.11.7.9. Com base nessas premissas, aponta-se que a análise das contratações similares apresentada no item 3.3 deste Estudo demonstrou que as contratações de serviços de elaboração de projetos de segurança contra incêndio e pânico são contratados por meio de dispensa de licitação ou pregão eletrônico, em razão do seu objeto apresentar natureza comum. Essa classificação se justifica pela prestação apresentar o mesmo padrão metodológico de execução, podendo ser executado de forma similar por qualquer profissional especializado que satisfaça os requisitos mínimos de qualificação técnica exigidos na contratação.

3.11.7.10. Embora a elaboração dos projetos básico e executivo constituam, em essência, serviços de natureza predominantemente intelectual, observa-se que, no caso específico dos projetos de segurança contra incêndio e pânico e de instalações elétricas, sua elaboração está fortemente pautada em normas técnicas e exigências regulamentares previamente estabelecidas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ). Diante disso, o caráter predominantemente operacional e normativo desse serviço confere-lhe, em grande parte, uma natureza mecânica e padronizada, o que permite seu enquadramento como serviço comum de engenharia.

3.11.7.11. Considerando a natureza comum do serviço de engenharia objeto desta contratação, conforme apresentado na Tabela 4 deste documento, optou-se pela adoção da modalidade de licitação por **pregão eletrônico**. Tal escolha fundamenta-se nos princípios da economicidade, celeridade e ampla competitividade, nos termos do art. 6º, inciso XLI, e do art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que regulamenta o pregão no âmbito da Administração Pública.

3.12. **Justificativa para o parcelamento ou não da solução**

3.12.1. O art. 47, inciso II, da Lei nº 14.133/2021 prevê que as licitações de serviços atenderão ao princípio do parcelamento, “quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso”. Nesse mesmo sentido, a Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União estabelece a obrigatoriedade da adjudicação por item, nas contratações em que o objeto seja divisível, salvo quando a sua divisibilidade possa prejudicar o conjunto ou complexo, ou houver perda de economia de escala.

3.12.2. A inviabilidade técnica, conforme entendimento de Marçal Justen Filho, se caracteriza quando o fracionamento do objeto em itens ou lotes distintos possa comprometer a integridade qualitativa do objeto a ser executado, importando risco de impossibilidade de execução satisfatória pela desnaturação do objeto. O autor explica ainda acerca da inviabilidade econômica, a qual impede o fracionamento do objeto quando a contratação por itens ou lotes acarretar o aumento do preço a ser pago pela Administração.

3.12.3. Considerando que o projeto de instalações elétricas é parte complementar e necessária à elaboração do projeto de segurança contra incêndio e pânico, especialmente no que se refere à compatibilização de sistemas como iluminação de emergência, quadro de cargas, pontos de energia para equipamentos de segurança, entre outros, torna-se inviável a separação contratual desses serviços.

3.12.4. O objeto da presente contratação será, portanto, consolidado em um lote único, dada a interdependência técnica e a necessidade de integração entre os projetos, que devem ser concebidos de forma coordenada para garantir a conformidade com as exigências normativas do CBMERJ e das demais normas orientativas e reguladoras.

3.12.5. Além disso, a adoção de contratos distintos resultaria em maior complexidade na gestão contratual e aumento nos custos administrativos, tanto no âmbito local quanto central, contrariando o princípio da economicidade.

3.12.6. Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto mostra-se tecnicamente inviável e economicamente desvantajoso, optando-se pelo não parcelamento da solução.

3.13. **Contratações correlatas e/ou interdependentes**

3.13.1. O processo de contratação suspenso, registrado sob o nº SEI-040179/000004/2023, é correlato à proposta ora apresentada, uma vez que o objeto contratual descrito no Termo de Referência (SEI 83104397) — “serviços de adequação do sistema de segurança contra incêndio e pânico do edifício-sede da Secretaria de Estado de Fazenda do Rio de Janeiro, incluindo a elaboração do projeto executivo, visando à obtenção do Certificado de Aprovação junto ao Corpo de Bombeiros - CBMERJ” — contempla atividades destinadas à plena conformidade com as normas técnicas e regulamentares estabelecidas pelo CBMERJ, correlacionando-se diretamente ao objeto contratual deste documento. Considerando que os serviços mencionados se referem à fase posterior à executada pelo objeto do presente processo, que pode ser impactada pelos novos projetos que serão elaborados pela empresa contratada, recomenda-se o encerramento do processo SEI-040179/000004/2023 após a tramitação deste.

3.13.2. A contratação já realizada no processo nº SEI-040178/000354/2022 é interdependente à proposta neste processo, haja vista que as disposições do Contrato nº 08/2023 (SEI 50140594) - “serviços de inspeção e manutenção em extintores e mangueiras de incêndio” - abrangem ações de manutenção - notadamente troca de mangueiras e de extintores - que concorrem para o pleno atendimento das normas do CBMERJ.

3.13.3. A contratação já realizada no processo nº SEI-040178/000039/2021 é interdependente à proposta neste processo, haja vista que o correto funcionamento do sistema de iluminação de emergência depende da eficiência e pleno funcionamento dos nobreaks.

3.13.4. Considerando que o Contrato nº 14/2019, processo nº E-04/056/590/2014, refere-se “prestação de serviços contínuos de prevenção e combate à

incêndio, evacuação de área e prestação de primeiros socorros, pra proteção à vida e ao patrimônio por meio de bombeiro profissional civil - BPC (brigada de incêndio), 24 (vinte e quatro) horas", que também influi para as condições gerais de segurança da edificação sede da SEFAZ, tal contratação é correlata à presente.

3.13.5. O processo de contratação paralisado nº SEI-040179/000033/2023 cujo objeto versa sobre "serviços de manutenção da escada de emergência" também apresenta relação de interdependência com a proposta analisada neste processo.

3.13.5.1. Ressalta-se que a paralisação da contratação referente à manutenção da escada de emergência pode implicar impactos relevantes sobre este contrato em análise, visto que proposta em questão envolve adequações estruturais, instalações, sinalização e outras intervenções que dependem da plena funcionalidade da escada para garantir a devida conformidade normativa. A escada de emergência é parte integrante do sistema de segurança contra incêndio e pânico e, estando em condições inadequadas, pode inviabilizar a a futura obtenção de CA, além de representar um risco à segurança dos usuários.

3.14. Cenário institucional-legal

a) Lei federal nº 14.133/2021, que dispõe sobre licitações e contratos administrativos.

b) [Decreto estadual nº 48.816/2023](#), que regulamenta a fase preparatória da instrução dos processos de contratação na esfera pública estadual.

c) [Decreto estadual nº 48.817/2023](#), que regulamenta a gestão e a fiscalização das contratações no âmbito da Administração Pública Estadual Direta, Autárquica e Fundacional e dá outras providências.

d) [Decreto estadual nº 48.929/2024](#), que dispõe sobre os parâmetros para a realização de pesquisa de preços e elaboração de orçamento de referência nos procedimentos administrativos para a contratação de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, no âmbito da Administração Pública Estadual Direta, Autárquica e Fundacional, e dá outras providências.

4. DESENHO DA CONTRATAÇÃO

4.1. Definição sucinta do objeto

4.1.1. "Serviços de regularização de sistema de combate a incêndio e pânico às exigências do CBMERJ, por meio da elaboração de projeto executivo de instalações elétricas e projeto executivo de segurança contra incêndio e pânico para emissão de Laudo de Exigências junto com Corpo de Bombeiros - CBMERJ"

4.2. Vigência do contrato

4.2.1. O prazo de execução do contrato será de 330 (trezentos e trinta) dias corridos, conforme cronograma estabelecido pela Secretaria de Estado de Fazenda (SEFAZ).

4.2.2. O prazo de vigência do contrato será de 14 (quatorze) meses, considerando o prazo para realização de medições, recebimento de objeto e outras atividades relacionadas à gestão contratual.

4.2.3. A justificativa para este prazo baseia-se na necessidade de garantir tempo hábil para a elaboração, análise e aprovação dos projetos básicos e executivos de segurança contra incêndio e pânico, bem como da sua compatibilidade com as exigências legais previstas nas normas técnicas e nas Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ).

- a) Entrega do Projeto Básico: 40 dias corridos;
- b) Análise interna pela COOEAR: 05 dias corridos;
- c) Ajustes do projeto básico: 15 dias corridos;
- d) Aprovação do Projeto Básico: 02 dias corridos;
- e) Entrega do Projeto Executivo: 90 dias corridos;
- f) Análise interna pela COOEAR: 05 dias corridos;
- g) Ajustes do projeto executivo: 20 dias corridos;
- h) Aprovação do Projeto Executivo: 03 dias corridos;
- i) Legalização CBMERJ: 150 dias corridos

4.2.4. A contratação em tela possui escopo predefinido, razão pela qual o seu prazo de vigência será prorrogado na forma do art. 111 da Lei federal nº 14.133/2021.

4.3. Regime de execução

4.3.1. O Art. 46º da Lei federal 14.133/2021 traz os seguintes regimes de execução:

Art. 1º Na execução indireta de obras e serviços de engenharia, são admitidos os seguintes regimes:

- I - empreitada por preço unitário;
- II - empreitada por preço global;
- III - empreitada integral;
- IV - contratação por tarefa;
- V - contratação integrada;
- VI - contratação semi-integrada;
- VII - fornecimento e prestação de serviço associado.

4.3.2. Os quantitativos puderam ser definidos com grande grau de precisão, tendo em vista que a sua definição se baseou na metragem quadrada da edificação, de modo que é possível a adoção do regime de empreitada por preço global, com base na definição do art. 6º, XXIX, da Lei federal nº 14.133/2021.

4.4. Forma de seleção do fornecedor

4.4.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO (inciso XLI, Art. 6º, da Lei federal nº 14.133/2021), sob a forma ELETRÔNICA (§ 2º, Art. 17, da Lei federal nº 14.133/2021), com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL.

4.4.2. A escolha pelo menor preço como critério de julgamento, em detrimento do maior desconto, foi motivada pela estabilidade dos preços de mercado dos serviços de assessoria técnica na área de engenharia mecânica. Assim, o critério de menor preço pode ser adotado de maneira eficaz para a seleção da proposta que represente o menor dispêndio para a Contratante, com chance reduzida de discrepância em relação aos preços praticados no mercado.

4.4.3. Para envio dos lances será adotado o modo de disputa "aberto".

4.5. **Qualificação técnica**

4.5.1. Conforme detalhamento a ser feito no âmbito do Termo de Referência, será exigida qualificação técnico-operacional e técnico-profissional.

4.5.2. Em função da existência de terminologias que, se no corpo da Lei federal nº 14.133/2021 algumas são utilizadas como sinônimos, nas regulamentações dos conselhos profissionais não são termos similares - por exemplo, atestados, certidões de acervo técnico (CAT) etc; similarmente, a qualificação pode ser comprovada de maneiras diversas. Trata-se de diferenças entre o texto legal e o jargão utilizado pelos conselhos que pode suscitar dúvidas e, eventualmente, atuações anti-isonômicas em função da possibilidade de ambiguidade. Assim, para fins de maior clareza no texto, o Termo de Referência, no que diz respeito à qualificação técnica, trará redação distinta da minuta-padrão da Procuradoria Geral do Estado (PGE).

4.5.3. Considerando se tratar de serviço de engenharia, a qualificação técnico-operacional será constituída por:

- a) apresentação de registro no conselho profissional competente - no caso, apenas o Conselho Regional de Agronomia e Engenharia - CREA ou Conselho de Urbanismo e Arquitetura - CAU (ver item 2.3.1 deste documento);
- b) declaração de conhecimento das condições de execução contratual;
- c) comprovação de experiência em serviços de elaboração de projeto executivo de segurança contra incêndio e pânico, em metragem quadrada correspondente a 50% (cinquenta por cento) do edifício sede da SEFAZ, que é a parcela de maior relevância técnica, conforme item 3.5.8 deste documento;
- d) indicação profissional competente e habilitado como responsável técnico dos serviços, conforme legislação indicada no item 2.3.1 deste Estudo Técnico Preliminar.

4.5.3.1. A exigência de comprovação de capacidade técnico-operacional, mediante a apresentação de atestados de desempenho anterior em área equivalente a 50% (cinquenta por cento) da metragem quadrada da edificação objeto desta contratação, visa garantir que a empresa licitante tenha experiência compatível com a complexidade, escala e responsabilidade técnica do serviço a ser contratado, especialmente no que tange à elaboração de projetos de segurança contra incêndio e pânico em edificações públicas de grande porte.

4.5.3.2. Tal exigência observa o disposto no art. 67 da Lei nº 14.133/2021 e atende ao princípio da isonomia, uma vez que será admitido o somatório de atestados para fins de comprovação da metragem exigida, desde que todos estejam devidamente acompanhados da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), em nome da empresa ou do profissional vinculado à ela que executou os serviços, e sejam compatíveis em escopo e natureza com o objeto licitado.

4.5.3.3. Ademais, a exigência de metragem parcial (50%) e a aceitação de mais de um atestado demonstram o caráter razoável e proporcional do critério adotado, não constituindo barreira à competitividade, mas sim instrumento legítimo de proteção ao interesse público, garantindo que o contratado detenha experiência técnica mínima necessária para a execução satisfatória do objeto.

4.5.4. No tocante à qualificação técnico-profissional, será exigido o seguinte:

- a) apresentação de registro no conselho profissional competente; e
- b) comprovação de experiência em serviços de elaboração de projeto executivo de segurança contra incêndio e pânico.

4.5.4.1. A comprovação, exigida no item 4.5.4, letra "b" acima, se dará por meio da apresentação de Certidão de Acervo Técnico, em nome do profissional que executou serviços compatíveis com o escopo e a natureza do objeto licitado.

4.5.5. Conforme se observa da leitura dos artigos 45 e 46 da Resolução CONFEA nº 1.137, de 31/03/2023, e do artigo 44 da Resolução CAU/BR nº 91, de 09/10/2014, constituem acervo técnico as anotações ou registros de responsabilidade técnica baixados ou que tenha sido apresentado atestado que comprove a execução de parte dos serviços. Ou seja, a mera apresentação de Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica é diferente da apresentação da Certidão de Acervo Técnico (CAT). Nos primeiros, podem ser incluídos serviços ainda não completados, mas com responsabilidade técnica vigente; nos últimos, apenas os serviços já concluídos e atestados pelo contratante são considerados. A exigência de apresentação da Certidão de Acervo Técnico (CAT) evita que sejam considerados serviços não executados de fato, assim como aqueles cujo escopo foi alterado ao longo da execução contratual.

4.6. **Qualificação econômico-financeira**

4.6.1. Será exigida a apresentação de certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor, caso se trate de pessoa jurídica, ou certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do fornecedor, caso se trate de pessoa física ou de sociedade simples.

4.6.1.1. Não será causa de inabilitação do licitante a anotação de distribuição de processo de recuperação judicial ou de pedido de homologação de recuperação extrajudicial.

4.7. **Garantia de execução**

4.7.1. Conforme detalhamento feito no âmbito do Termo de Referência, será exigida garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133/2021. Considerando que o Art. 98 estabelece o limite de 5% (cinco por cento) de seu valor anual, com possibilidade de alíquota de 10% em caso de justificada complexidade, entende-se ser suficiente exigência dos 5% supra mencionados.

4.7.2. A garantia de execução do serviço, nos termos e limites legais estabelecidos acima, será exigida como condição necessária à formalização contratual, visto que a inadequação técnica projetual ou o não cumprimento dos prazos estabelecidos pode gerar retrabalho e atrasos significativos na tramitação e na aprovação do mesmo junto aos órgãos competentes, comprometendo o cronograma geral das ações previstas.

4.7.3. Além disso, é assegurado também que a contratada se responsabilize adequadamente pela qualidade e viabilidade técnica dos projetos entregues, uma vez que a não aprovação dos projetos impede a continuidade das etapas subsequentes da licitação, bem como o início das obras de execução e demais serviços que dependem diretamente da validação técnica prévia desses documentos, gerando impactos operacionais e administrativos relevantes. Tal estratégia se mostra como uma medida preventiva e eficaz para proteger o interesse público, possibilitando, em caso de inadimplemento, o ressarcimento de eventuais prejuízos causados à Administração e evitando comprometimentos com as futuras intervenções vinculadas ao projeto, contribuindo para a regularidade, tempestividade e segurança jurídica do processo contratual.

4.8. **Visita técnica**

4.8.1. É recomendada a realização de vistoria para fins de reconhecimento do objeto contratual. Tal visita, contudo, será facultativa, conforme § 3º, Art. 63 da Lei nº 14.133/2021, conforme detalhado no Termo de Referência.

4.9. **Da subcontratação**

4.9.1. Sobre o tema, o Tribunal de Contas da União, no Acórdão 3776/2017-Segunda Câmara e no Acórdão 14193/2018-Primeira Câmara, firmou os

seguintes entendimentos:

Acórdão 3776/2017-Segunda Câmara – A subcontratação deve ser tratada como exceção. Só é admitida a subcontratação parcial e, ainda assim, desde que seja demonstrada a inviabilidade técnico-econômica da execução integral do objeto por parte da contratada, e que haja autorização formal do contratante.

Acórdão 14193/2018-Primeira Câmara – A subcontratação do objeto é admitida apenas parcialmente, desde que motivada sob a ótica do interesse público e com os seus limites devidamente fixados pelo contratante, não podendo a atuação do contratado transformar-se em mera intermediação ou administração de contrato.

4.9.2. Conforme se observa, a subcontratação parcial do objeto licitado decorre de uma discricionariedade da Administração, devendo ser adotada quando necessária à execução integral do objeto, consideradas as práticas do mercado fornecedor, a fim de ampliar a competitividade do certame.

4.9.3. Considerando que o projeto de instalações elétricas não constitui a parcela de maior relevância técnica deste contrato, cujo foco principal recai sobre o projeto de segurança contra incêndio e pânico, a ser legalizado junto ao CBMERJ, entende-se admissível a subcontratação dessa parte do objeto, desde que formalmente autorizada e respeitados os limites legais.

4.9.4. Além disso, observa-se que é relativamente incomum que empresas especializadas em segurança contra incêndio e pânico mantenham, em seus quadros permanentes, engenheiros eletricitistas habilitados para elaborar projetos de média tensão, com subestação e grupo gerador, como exigido neste escopo. A exigência de execução direta integral, nesse caso, poderia restringir a competitividade do certame, o que contraria o interesse público.

4.9.5. Dessa forma, alinha-se com os entendimentos firmados pelo Tribunal de Contas da União (Acórdãos 3776/2017 – Segunda Câmara e 14193/2018 – Primeira Câmara), permitindo-se a subcontratação parcial, de forma justificada e limitada, exclusivamente para o desenvolvimento do projeto de instalações elétricas, desde que a contratada principal mantenha a responsabilidade técnica e administrativa integral pelo cumprimento do objeto.

4.9.6. Considerando as contratações levantadas na pesquisa de mercado, será admitida a subcontratação parcial do objeto contratual, restrita às seguintes parcelas: projeto de instalações elétricas;

4.9.7. Desse modo, será permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 82,5% (oitenta e dois inteiros e cinco décimos por cento) do valor total do Contrato.

4.10. **Reajustamento de preços**

4.10.1. Os preços iniciais serão reajustados, mediante aplicação, pelo Contratante, dos seguintes índices:

a) Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), exclusivamente para parcela referente aos serviços de elaboração de projetos, cuja execução se inicie após a anualidade;

b) Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), exclusivamente para parcela referente aos custos com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), cuja execução se inicie após a anualidade.

4.10.2. Foi estabelecido índice diferenciado, o INPC, para o reajuste dos custos administrativos, dos quais fazem parte as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) e os Registros de Responsabilidade Técnica (RRT), por força da [Decisão Plenária nº 0615/2024](#) do CONFEA, da Lei nº 12.514/2011 e da Lei nº 12.378/2010, que estabelece que o valor da ART/RRT será atualizado, anualmente, de acordo com o INPC.

4.11. **Participação de consórcio**

4.11.1. Por se tratar de serviço de natureza intelectual, que consiste na elaboração de projeto de segurança contra incêndio e pânico e de elétrica, não será admitida a participação de consórcios.

4.12. **Participação de cooperativa**

4.12.1. Por se tratar de serviço de natureza intelectual, que consiste na elaboração de projeto de segurança contra incêndio e pânico e de elétrica, não será admitida a participação de cooperativa.

4.13. **Transferência do conhecimento**

4.13.1. Não se aplica a necessidade de transferência de conhecimento.

4.14. **Classificação da informação**

4.14.1. Considerando que, conforme a [Lei federal nº 9.784/1999](#), a regra do processo administrativo é a publicidade das informações, não há restrição ou sigilo sobre as peças que compõem o certame.

4.15. **Programa de integridade**

4.15.1. As estimativas preliminares deste Estudo apontam que o valor da contratação não alcança o limite mínimo de R\$ 1.500.000,00 enunciado no Art. 1º da referida Lei, de modo que não há obrigatoriedade de implantação do Programa de Integridade.

4.16. **Acordo de Nível de Serviço - ANS**

4.16.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o instrumento para aferição da qualidade da prestação dos serviços, conforme disposto neste item.

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

a) não produzir os resultados acordados;

b) deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

c) deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

4.16.3. A utilização desses parâmetros não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

4.16.4. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os critérios sistematizados em anexo do Termo de Referência.

4.17. **Infrações e Sanções Administrativas**

4.17.1. Considerando se tratar de serviço comum, e tendo em vista que a contratação não apresenta estrutura complexa que a diferencie de outras contratações de serviços de engenharia realizadas pela SEFAZ, entende-se ser suficiente adotar as disposições constantes na minuta-padrão de contrato elaborada pela Procuradoria Geral do Estado - PGE, que comporá anexo do Edital do certame.

4.17.2. Para inexecução parcial ou total do contrato, será definida multa compensatória de 30%, que usa como balizador e referência o balizamento de multa máxima estabelecida pelo item 12.2.2 da minuta-padrão vigente, elaborada pela Procuradoria Geral do Estado do Rio de Janeiro (PGE), de contrato para obras e serviços de engenharia.

4.18. **Matriz de Riscos**

4.18.1. Da análise do artigo 17, inciso X, do Decreto Estadual n.º 48.816/2023, em especial na alínea c), é informado que quando a contratação se referir a obras e serviços de grande vulto, na forma do inciso XXII do artigo 6º da Lei 14.133/2021, ou forem adotados os regimes de contratação integrada ou semi-integrada, a matriz de riscos será obrigatória.

4.18.2. Neste sentido, numa interpretação a contrário sensu do referido dispositivo, por não se tratar de nenhuma das hipóteses acima em que a matriz de riscos é obrigatória, ela poderia ser dispensada. Contudo, considerando a relevância institucional do objeto, elaboração dos projetos de segurança contra incêndio e pânico e de elétrica para a edificação Sede da SEFAZ, além da necessidade de assegurar previsibilidade contratual e segurança técnica e jurídica para a Administração Pública e para o contratado, optou-se por elaborar a Matriz de Riscos como ferramenta de gestão contratual. A matriz visa prever de forma clara e objetiva a alocação de responsabilidades em caso de eventos supervenientes, contribuindo para a mitigação de litígios, o controle de cronograma e o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, mesmo se tratando de serviço técnico especializado de natureza intelectual.

5. **PLANEJAMENTO**

5.1. **Disponibilidade orçamentária e financeira**

5.1.1. Conforme sinalizado no Despacho n.º 103307901, a adequação orçamentária se dá nos seguintes termos:

UG	200100 - SEFAZ
UO	20010 - SEFAZ
Programa de trabalho	04.122.0002.2016 - Manutenção das atividades operacionais/administrativas
Natureza de despesa	3390.35.01 - Serviço de Consultoria
Fonte de recurso	1.500.100 - Ordinários provenientes de impostos

5.2. **Alinhamento entre a contratação e o planejamento**

5.2.1. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2025, conforme detalhamento a seguir:

- ID PCA no PNPC: [42498600000171-0-000067/2025](#);
- Data da publicação no PNCP: 24/06/2025 - última atualização em 11/07/2025;
- Id do item no PCA: item 01 - 463; item 02 - 467;
- Classe/grupo: 0215;
- Id do item no SIGA: item 01 - 179666; item 02 - 157887.

5.2.4. A redação desse item difere da previsão contida no DFD (SEI 101118260), uma vez que o estudo do objeto demonstrou a necessidade de inclusão da elaboração de projeto de instalações elétricas no escopo da solução.

5.3. **Benefícios a serem alcançados com a contratação**

5.3.1. Entre os resultados a serem alcançados com a futura contratação em termos de eficiência, eficácia, economicidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais, e financeiros disponíveis figuram:

- identificação e mitigação de riscos à vida e ao patrimônio em caso de incêndio ou situação de emergência;
- definição precisa de rotas de fuga, sinalização de emergência, dimensionamento correto de extintores, sistemas de alarme e detecção, entre outros dispositivos de segurança.
- racionalização e compatibilização das diversas disciplinas que compõem o combate a incêndio e pânico;
- fornecimento de base técnica detalhada para a execução das adequações necessárias;
- obtenção de Laudo de Exigências junto ao CBMERJ para adequação às normas de segurança contra incêndio e pânico;
- elaboração de registro completo dos projetos dos sistemas de segurança contra incêndio e pânico e do sistema elétrico da edificação, permitindo informações objetivas acerca dos seus mecanismos e funcionamento;
- possibilidade de futura obtenção do Certificado de Aprovação junto ao Corpo de Bombeiros - CBMERJ, documento obrigatório para o funcionamento regular do imóvel.

5.4. **Providências a serem adotadas**

5.4.1. A Administração promoverá a sistematização e disponibilização de todos os projetos executivos já elaborados no período 2009-2020 que tenham interface com o quesito de segurança contra incêndio e pânico e elétrica.

5.4.2. A administração será responsável pelo levantamento *as built* da arquitetura existente e pela entrega do mesmo à contratada, observando o prazo estabelecido para a data de **assinatura do contrato**. Serão inclusos os seguintes itens na entrega do projeto *as built* de arquitetura:

- Planta baixa de layout do Subsolo,
- Planta baixa de layout do Térreo;
- Planta baixa de layout do 1º Pavimento;
- Planta baixa de layout do 2º Pavimento;

- e) Planta baixa de layout do 3º Pavimento;
- f) Planta baixa de layout do 4º Pavimento;
- g) Planta baixa de layout do 5º Pavimento;
- h) Planta baixa de layout do 6º Pavimento;
- i) Planta baixa de layout do 7º Pavimento;
- j) Planta baixa de layout do 8º Pavimento;
- k) Planta baixa de layout do 9º Pavimento;
- l) Planta baixa de layout do 10º Pavimento;
- m)Planta baixa de layout do 11º Pavimento;
- n) Planta baixa de layout do 12º Pavimento;
- o) Planta baixa de layout do 13º Pavimento;
- p) Planta baixa de layout do 14º Pavimento;
- q) Planta baixa de layout do 15º Pavimento;
- r) Planta baixa de layout do 16º Pavimento;
- s) Planta baixa de layout do 17º Pavimento;
- t) Planta baixa de layout do 18º Pavimento;
- u) Planta baixa de layout do 19º Pavimento;
- v) Planta baixa de layout do 20º Pavimento;
- w)Planta baixa de layout do 21º Pavimento;
- x) Planta baixa de layout do 22º Pavimento;
- y) Planta de Cobertura;
- z) Cortes longitudinal e transversal.

5.4.3. A Administração fornecerá o projeto *as built* de arquitetura completo em arquivo no formato DWG, por meio de plataforma online de transferência de arquivos ou similar.

5.4.4. No mesmo sentido, mediante apresentação e identificação dos responsáveis, a SEFAZ promoverá a liberação às dependências da edificação-sede para fins de execução dos serviços.

5.4.5. A SEFAZ providenciará ainda espaços, preferencialmente no 22º pavimento, para áreas de convivência previstas na [NR-18](#), bem como para armazenagem de produtos.

5.4.6. Recomenda-se o encerramento do processo SEI-040179/000004/2023 após a tramitação deste, tendo em vista que o escopo desta contratação pode ser impactada pelos novos projetos que serão elaborados pela empresa contratada,.

5.5. Possíveis impactos ambientais

5.5.1. Considerando a natureza do serviço a ser contratado, no há previsibilidade de impacto ambiental decorrente da sua contratação.

6. VIABILIDADE

6.1. Tendo em vista as ponderações desenvolvidas neste documento, entende-se que a contratação de empresa especializada para execução de serviços de regularização de sistema de combate a incêndio e pânico às exigências do CBMERJ, por meio da elaboração de projeto executivo de instalações elétricas e projeto executivo de segurança contra incêndio e pânico para emissão de Laudo de Exigências junto com Corpo de Bombeiros - CBMERJ, nos termos indicados na Tabela 3, é econômica e tecnicamente viável.

6.2. No mais, com fulcro na análise de contratações similares, considera-se razoável a quantidade de empresas prestadoras de serviço desse segmento existentes no mercado, vez que diversas empresas participaram dos processos de contratação.

6.3. Por fim, atesta-se que não há especificações excessivas, irrelevantes ou desnecessárias que possam limitar a contratação.

7. ASSINATURA DOS RESPONSÁVEIS

ANA CAROLINA PACHECO OLIMPIO MEDEIROS

ID. Funcional: 5162903-8

Arquiteta e Urbanista - CAU: A195061-4

Integrante demandante

Coordenadoria de Engenharia e Arquitetura - COOEAR

ANA BEATRIZ DA SILVA CAMPOS

ID. Funcional: 5162901-1

Engenheira Civil - CREA: 2019114561

Integrante técnico

Coordenadoria de Engenharia e Arquitetura - COOEAR

MICHAELA ONOFRE DE LIMA

ID. Funcional: 5138929-0

Integrante Administrativo

Coordenadoria de Planejamento de Compras - COOPC

8. ATO DA AUTORIDADE

8.1. APROVO as condições delineadas no presente Estudo Técnico Preliminar, conforme atribuição prevista no parágrafo 2º do artigo 5º do Decreto Estadual n.º 48.816/2023 e no Decreto 48.650/2023.

RAFAEL GONÇALVES DE PINHO

Superintendente de Engenharia e Patrimônio - SUPEPAT

ID. Funcional: 5008596-4

BIBLIOGRAFIA

FILHO, Manoel Paz e Silva. **Manual de obras e serviços de engenharia: fundamentos da licitação e contratação**. Brasília: AGU, 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/manuais/obras-e-servicos-de-engenharia-indd.pdf>; acesso em 23/10/2023.

IBRAOP - Instituto brasileiro de Auditoria de Obras Públicas. **Orientação técnica: obra e serviço de engenharia (OT - IBR 002/2009)**. Florianópolis: IBRAOP, 2009. Disponível em: <https://www.ibraop.org.br/wp-content/uploads/2013/06/OT-IBR-02-2009-Ibraop-01-07-10.pdf>; acesso em 23/10/2023.



Documento assinado eletronicamente por **Rafael Gonçalves de Pinho, Superintendente**, em 29/08/2025, às 18:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Beatriz Da Silva Campos, Assistente II**, em 29/08/2025, às 18:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Carolina Pacheco Olimpio Medeiros, Assistente II**, em 29/08/2025, às 18:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Michaela Onofre de Lima, Assistente II**, em 29/08/2025, às 18:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **110852649** e o código CRC **F308BC3C**.