



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Processo SGPe SAS 003476/2024

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Equipe de Planejamento

Nome	Cargo/função	Matrícula	E-mail
Fernanda Vieira Diniz Farias	Gerente de Apoio Operacional	0757557-2-01	geapo@sas.sc.gov.br
Welton Santos Porfiro	Engenheiro Civil	0610684-6	weltonporfiro@sie.sc.gov.br

II – DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL

2. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 18, § 1º, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A infraestrutura do edifício sede da Secretaria de Estado da Assistência Social, Mulher e Família (SAS), situado na Rua Dr. Fúlvio Aducci, nº 767 – Estreito, Florianópolis/SC – CEP: 88070-001, apresenta inconformidades nas instalações elétricas de baixa tensão e no sistema de cabeamento estruturado (lógica e dados), que impactam a segurança normativa e a operacionalidade das atividades institucionais.

Conforme detalhado no Relatório de Vistoria Técnica realizado em 23/08/2023 pela equipe de engenharia da Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade - SIE (fls. 007 a 025 do Processo SGPe SAS 1777/2023), a subestação que atende à edificação opera com equipamentos desgastados e em desacordo com as normativas vigentes.

No contexto das instalações internas, a vistoria registrou condutores expostos, quadros de distribuição desorganizados e o uso frequente de adaptadores e extensões. Tecnicamente, a infraestrutura não atende aos requisitos de seletividade e proteção necessários, visto que o estado de conservação dos componentes internos compromete a confiabilidade do sistema. Ressalta-se, que foi identificada a ausência de aterramento adequado nos quadros internos, inviabilizando a proteção contra choques elétricos por contatos indiretos. Tal cenário é agravado



pela falta de Dispositivos Diferenciais Residuais (DR), elevando o risco de acidentes aos servidores e usuários.

Quanto ao sistema de cabeamento estruturado, o diagnóstico aponta que o sistema utiliza cabeamento Categoria 5e compartilha infraestrutura com a rede elétrica em diversos trechos. Esta condição resulta em interferência eletromagnética, que pode ocasionar instabilidade na transmissão e perda de pacotes de dados, o que limita a performance exigida pelos sistemas de gestão e comunicação da Secretaria.

Vale ressaltar que a manutenção da situação atual configura risco iminente à segurança do trabalho e à eficiência administrativa, uma vez que as instalações não comportam a demanda de carga e de conectividade exigida pelos equipamentos modernos.

Diante desse cenário, impõe-se a necessidade de intervenção imediata para a execução integral do projeto de reforma das instalações elétricas e de cabeamento estruturado, visando a adequação, modernização e regularização da edificação em conformidade com as normas técnicas e legislações vigentes.

Assim, o presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo subsidiar a contratação de empresa especializada para a execução de obra de reforma das instalações elétricas e de cabeamento estruturado da SAS. A medida visa garantir que a infraestrutura elétrica e de lógica esteja em conformidade com as exigências da Celesc, do Corpo de Bombeiros, e das Normativas Técnicas vigentes, proporcionando melhores condições de trabalho aos servidores e o pleno funcionamento dos serviços essenciais prestados pela Secretaria de Assistência Social.

3. Demonstração da previsão da contratação com o Plano Anual de Compras (art. 18, § 1º, II, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Consta no Documento de Oficialização de Demanda (processo SAS 3752/2025, pág. 183): “Identificador do item no PCA: 386 – Obras e Reformas por Serviço Planejamento de Compras 2026, processo SAS 3752/2025 (Pág. 042 de 57)”.

4. Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 18, § 1º, III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

1. A contratação visa à execução de serviços de reforma e ampliação, abrangendo a execução de obras civis, conforme projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas e demais documentos que integram o edital.
2. Disponibilização, pela contratada, de profissional especializado na área de engenharia elétrica, com registro em seus respectivos conselhos profissionais;



3. Solicitar no Edital de contratação, prova de registro da empresa junto ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, com jurisdição no Estado em que está sediada a empresa, com validade na data limite de entrega da documentação e das propostas;
4. Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA/CAU/CFT, da qual deverão constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
5. Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA/CAU/CFT, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de pelo menos uma obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado;
6. Fornecimento de todos os materiais, equipamentos e insumos necessários à execução dos serviços.
7. Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos básicos e executivos de arquitetura e engenharia, dos memoriais descritivos, de cálculo e das especificações técnicas, normas técnicas da ABNT e às recomendações do fabricante, observando-se as determinações da Administração e da fiscalização;
8. Utilização de mão de obra qualificada e observância às normas regulamentadoras de segurança do trabalho (NRs) aplicáveis à construção civil.
9. Estimativa de orçamento e prazo de execução da obra, com cronograma físico-financeiro contendo marcos intermediários e finais. Cumprindo integralmente os prazos estabelecidos no cronograma, com mobilização adequada de recursos humanos e materiais.
10. Atendimento a todas as legislações, sejam Decretos, Portarias, Normas (federais, estaduais, municipais), Ambientais, Regulamentos, Resoluções, NBRs, Instruções Normativas e as demais normas, direta e indiretamente, aplicáveis ao objeto contratado.
11. Utilização de materiais de primeira qualidade, com apresentação de amostras para aprovação da fiscalização, quando solicitado.
12. Acabamentos e sistemas construtivos compatíveis com uso institucional e de alta durabilidade, considerando resistência ao desgaste, facilidade de manutenção e segurança operacional.
13. Limpeza e organização diária do canteiro de obras, garantindo o correto descarte dos resíduos, conforme Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC.
14. Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;
15. A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, mantendo durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
16. Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e



materiais consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável;

17. A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação;
18. A contratada deverá observar também:
 - 18.1. Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021);
 - 18.2. Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;
 - 18.3. Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
 - 18.4. Lei nº 12.378, 31 de dezembro 2010, que regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
 - 18.5. Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências; e
 - 18.6. Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
19. Com base no art. 67 da Lei nº 14.133/2021, deverão ser feitas exigências visando garantir que as empresas participantes possuam qualificação técnica adequada para a execução do objeto da licitação. A exigência de comprovação de experiência e capacidade técnica é fundamental para assegurar que a empresa tenha condições de realizar o serviço de forma eficiente, especialmente nas partes do projeto que são de maior relevância e valor significativo. Essa medida evita a participação de empresas sem experiência, garantindo a viabilidade da futura contratação e a qualidade na execução do serviço, conforme as necessidades da Administração.
20. Atendendo à Lei nº 14.133/2021, que exige que a Administração identifique o regime de execução do futuro contrato (art. 92, IV), define-se que o regime de execução indireta a ser adotado será a **Empreitada por Preço Unitário**. Esta escolha justifica-se pela natureza do objeto, que consiste na execução de obra de reforma de instalações elétricas e de lógica. Embora o Projeto Executivo apresente um levantamento detalhado das quantidades, a execução em edifícios existentes guarda um grau de incerteza inerente quanto às condições ocultas da infraestrutura. O regime de preço unitário permite que a Administração remunere a contratada estritamente pelo que for efetivamente executado e medido. Assim, diante de uma possível complementação de quantitativos, o regime permite as adequações necessárias, em conformidade com a legislação vigente.
21. A presente contratação caracteriza-se como um **serviço comum de engenharia**, nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea 'a', da Lei nº 14.133/2021. Tal enquadramento justifica-se pelo fato de que os serviços de reforma elétrica e de cabeamento estruturado possuem padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos.



22. O critério de julgamento adotado será o de **menor preço**, visto que o objeto se caracteriza como serviço comum de engenharia, cujos padrões de desempenho e qualidade estão objetivamente definidos pelos projetos executivos, memorial descritivo, orçamento, entre outros. A Lei nº 14.133/2021 prevê que o critério de técnica e preço deve ser utilizado quando a qualidade técnica das propostas for um fator determinante. Como a metodologia executiva e as especificações dos materiais já estão delimitadas, a conformidade técnica é assegurada pelo cumprimento dos requisitos mínimos de habilitação e das normas técnicas e de segurança. Além disso, a adoção do critério de técnica e preço exigiria um maior dispêndio de recursos públicos na fase preparatória e na análise das propostas, sem trazer benefícios proporcionais. Assim, o menor preço garante a seleção da proposta mais vantajosa e a economicidade dos recursos públicos, sem comprometer a qualidade da licitação ou a execução contratual.
23. Demais requisitos de contratação serão definidos no Termo de Referência.

5. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas de memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala) (art. 18, § 1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A estimativa das quantidades para a presente contratação fundamenta-se estritamente no Projeto Executivo de Instalações Elétricas e de Cabeamento Estruturado (fls. 132 a 179 do Processo SAS 3476/2024), elaborado por engenheiro da SIE. A metodologia adotada para o levantamento quantitativo considerou as especificações e o layout definidos nos projetos arquitetônicos (fls. 002 a 089 do Processo SAS 3476/2024), garantindo a compatibilização técnica entre a infraestrutura existente, as intervenções civis previstas e as novas instalações elétricas e de lógica.

O dimensionamento reflete as necessidades reais da edificação, agrupadas nos seguintes macro serviços extraídos do Memorial Descritivo:

- Quadros de Distribuição: Fornecimento e instalação de 06 unidades, sendo:
 - a. Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) da Subestação;
 - b. Quadro de Distribuição do Geral Tensão do Prédio (QGBT Prédio);
 - c. Quadro de Distribuição do Térreo (QDT);
 - d. Quadro de Distribuição do 1º Pavimento (QD1);
 - e. Quadro de Distribuição do 2º Pavimento (QD2);
 - f. Quadro de Distribuição do 3º Pavimento (QD3);
- Infraestrutura e Terminais: Execução de Condutores (eletrodutos e eletrocalhas), lançamento de Condutores, instalação de novas luminárias de Iluminação (LED), Interruptores e Tomadas
- Elementos de Proteção: Implementação de Disjuntores, Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) e Dispositivos Diferenciais Residuais (DR), além de novo sistema de Aterramento e Equipotencialização;



- Cabeamento Estruturado: Execução de Cabeamento Estruturado, com a respectiva Certificação da Rede; e
- Projeto *as built* e verificação final.

Conforme o Quadro de Áreas do Projeto Arquitetônico - Executivo (fl. 02 do processo SGPe SAS 3476/2024), as áreas da edificação que balizam o quantitativo de materiais e pontos de instalação subdividem-se da seguinte forma:

Pavimento Térreo: 602,25 m²;

1º Pavimento: 415,95 m²;

2º Pavimento: 415,95 m²;

3º Pavimento: 258,32 m²;

4º Pavimento: 242,52 m²; e

Casa de máquinas: 22,99 m².

A área total construída objeto da intervenção corresponde a 1.957,98 m², inserida em um lote com área total de 1.598,85 m²

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

6. Levantamento mercadológico (que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar) (art. 18, § 1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021) e comparativo das soluções

Conforme recomendação do Relatório de Vistoria Técnica (23/08/2023) e as diretrizes constantes no Projeto Executivo de Engenharia (2025), a reforma prevista para o edifício sede da SAS tem por objetivo adequar a infraestrutura das instalações elétricas e cabeamento estruturado às normativas vigentes (NBR 5410, NR-10 e NBR 14565), bem como promover a atualização tecnológica necessária para assegurar a eficiência energética, tendo em vista a precariedade e obsolescência dos componentes identificados. Busca-se sanar as irregularidades na subestação, nos quadros de distribuição, no cabeamento estruturado, entre outras, garantindo o pleno funcionamento, a proteção patrimonial e a segurança dos servidores e usuários.

Diante disso, apresentam-se as alternativas avaliadas para o atendimento da demanda:

6.1. CONSTRUÇÃO OU AQUISIÇÃO DE NOVO IMÓVEL

Vantagens: Plena adequação às normas desde a concepção e imóvel planejado para as necessidades específicas da Secretaria.



Desvantagens: Custo elevado; necessidade de identificação de imóvel ou terreno adequado; prazos prolongados de instalação; e manutenção dos riscos na sede atual até a conclusão da mudança.

Conclusão: Inviável do ponto de vista econômico e logístico frente à urgência das correções apontadas pela SIE.

6.2. LOCAÇÃO DE OUTRO IMÓVEL E MUDANÇA DA SEDE

Vantagens: Elimina a necessidade de execução da obra com o prédio em funcionamento.

Desvantagens: Custos contínuos de locação; gastos com adaptação de infraestrutura em imóvel de terceiros; e dificuldade de encontrar edificação com as dimensões necessárias na região.

Conclusão: Solução que não resolve o problema do patrimônio público atual e gera despesas correntes sem incorporação de ativos ao Estado.

6.3. MANUTENÇÕES PONTUAIS E CORRETIVAS (NÃO FAZER A REFORMA INTEGRAL)

Vantagens: Baixo impacto financeiro imediato.

Desvantagens: Descumprimento das normas legais; risco de interrupções no fornecimento de energia; exposição a surtos elétricos; e instabilidade na rede de dados por interferência eletromagnética.

Conclusão: Tecnicamente inviável e juridicamente temerária, dada a necessidade de conformidade com as normas de segurança.

6.4. SOLUÇÃO ESCOLHIDA: REFORMA INTEGRAL DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE CABEAMENTO ESTRUTURADO EXISTENTES

A alternativa mais viável consiste na reforma das instalações de elétrica e de cabeamento estruturado no imóvel existente, mediante contratação de empresa especializada para a execução da obra de reforma. Esta opção concilia eficiência orçamentária (R\$ 553.253,75), aproveitamento da estrutura física consolidada e atualização tecnológica imediata. A solução garante a conformidade com os padrões da Celesc, Corpo de Bombeiros, e as normas técnicas vigentes, assegura maior vida útil aos equipamentos e mitiga os riscos identificados na vistoria técnica.

Dessa forma, propõe-se a abertura de processo licitatório para a contratação da execução dos serviços, fundamentada no projeto executivo já elaborado pela Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade (SIE).



7. Estimativa do valor da contratação (art. 18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A estimativa do valor global para a execução da obra de reforma das instalações elétricas e de cabeamento estruturado da Secretaria de Estado da Assistência Social, Mulher e Família (SAS) é de R\$ 553.253,75 (quinhentos e cinquenta e três mil, duzentos e cinquenta e três reais e setenta e cinco centavos), conforme páginas 137 a 158 do Processo SGPe SAS 3476/2024. Referido montante foi obtido por meio de orçamento detalhado elaborado pela equipe de engenharia da Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade (SIE), fundamentado em levantamento quantitativo extraído do projeto executivo, cuja composição de custos unitários utilizou como referência oficial a tabela SINAPI (Agosto/2025 – Onerada) e composições específicas para itens não catalogados.

Descrição do Serviço	Total do grupo	Preço/m ²
Serviços Técnicos	R\$ 32.446,29	R\$ 20,73
Placa da Obra	R\$ 4.193,41	R\$ 2,67
Instalações Elétricas	R\$ 316.108,17	R\$ 201,98
Instalação Rede Lógica e Telefonia	R\$ 200.505,88	R\$ 128,11
Total Geral	R\$ 553.253,75	R\$ 353,49

8. Descrição da solução escolhida (art. 18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A solução escolhida consiste na **contratação de empresa especializada para a execução da obra de reforma integral das instalações elétricas e de cabeamento estruturado do edifício sede da Secretaria de Estado da Assistência Social, Mulher e Família (SAS)**. A solução abrange a substituição da infraestrutura de baixa tensão e rede lógica, fundamentada em projetos executivos (páginas 132 a 136 do Processo SGPe SAS 3476/2024) previamente elaborados pela Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade (SIE).

Os serviços a serem executados compreendem:

- **Infraestrutura Elétrica:** Reforma da subestação, substituição de alimentadores, instalação de novos quadros de distribuição (QGBTs e parciais), implementação de sistemas de



proteção (DPS e DR), renovação de circuitos terminais e instalação de nova iluminação em LED;

- **Cabeamento Estruturado:** Implementação de nova rede de dados Categoria 6, instalação de racks de piso, organização de ativos e certificação de todos os pontos de rede;
- **Sistemas de Apoio:** Instalação de novos condutos (eletrocalhas e eletrodutos), dispositivos de aterramento e equipotencialização, além de acabamentos de interruptores e tomadas;
- **Entrega Técnica:** Elaboração do projeto *as built* (como construído) e certificação da rede.

A contratação abrangerá o fornecimento integral de materiais e mão de obra especializada, conforme detalhado no Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro constantes nas fls. 137 a 179 do processo SGPe SAS 3476/2024.

10. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, § 1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Não será adotado o parcelamento da contratação, optando-se pela execução em lote único.

Embora o parcelamento seja a regra nas contratações públicas, entende-se que, neste caso específico, o objeto apresenta indivisibilidade técnica e operacional. A reforma das instalações elétricas e do cabeamento estruturado ocorre de forma sobreposta na mesma infraestrutura física (condutos, passagens e suportes), exigindo que a execução seja realizada de forma coordenada por uma única empresa para garantir a plena compatibilização entre os sistemas de potência e de dados.

A separação dos serviços em lotes distintos comprometeria a integridade da execução, aumentando o risco de conflitos físicos nas instalações, retrabalho e perda de garantia técnica. Além disso, o fracionamento dificultaria a definição da responsabilidade técnica global sobre o sistema de proteção da edificação

Portanto, a contratação será feita de forma única, sem parcelamento, por empreitada por preço unitário, a fim de assegurar a qualidade técnica e o alcance dos resultados esperados pela Secretaria de Assistência Social.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, § 1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

12. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, § 1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)



Para assegurar que a contratação alcance seus objetivos e produza os efeitos desejados, a Administração deverá adotar previamente um conjunto de ações preparatórias. Essas providências são fundamentais para reduzir riscos, garantir a viabilidade da execução contratual e evitar entraves durante a execução. As principais medidas a serem observadas são:

a) Verificação das condições do local de obra:

Antes da assinatura do contrato, recomenda-se que seja realizada vistoria técnica para confirmar as condições da edificação, disponibilidade de áreas para canteiro de obras, pontos de ligação de água e energia, bem como eventual necessidade de desocupação ou remanejamento de setores internos para permitir o início dos serviços.

b) Planejamento orçamentário e reserva de recursos

A reserva orçamentária deve estar devidamente formalizada e compatível com o valor estimado de R\$ 553.253,75, garantindo a disponibilidade financeira para o fluxo de medições previsto no cronograma.

c) Definição dos responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato

Devem ser formalmente designados o gestor e os fiscais técnicos, com experiência e disponibilidade para acompanhar o canteiro, validar medições, emitir relatórios e assegurar o cumprimento do cronograma físico-financeiro.

d) Planejamento de mitigação de impacto nas atividades da unidade

Considerando que a SAS manterá seu funcionamento administrativo, é essencial planejar o isolamento das áreas em reforma, organizar cronogramas de desligamentos temporários de energia (manobras) para não prejudicar os sistemas críticos e garantir a segurança de servidores e usuários.

e) Aprovação prévia de licenças e autorizações

Devem estar obtidas as licenças e autorizações aplicáveis (ex.: alvará de construção, licenças ambientais, autorizações dos bombeiros), evitando atrasos decorrentes de pendências legais ou regulatórias.

f) Disponibilização de projetos, memoriais e documentos técnicos

A contratada deverá receber todos os documentos técnicos já aprovados (projetos executivos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, especificações de materiais), organizados e conferidos, para que não haja divergências de informação.

g) Definição de cronograma de reuniões de obra

É recomendável que a Administração, por intermédio da fiscalização e do gestor do contrato, estabeleça, já no início, um calendário de reuniões técnicas periódicas com a contratada, para



acompanhamento da execução, validação de medições e solução rápida de eventuais intercorrências.

h) Avaliação de riscos e plano de contingência

A Administração deve identificar riscos previsíveis (atrasos por condições climáticas, indisponibilidade temporária de insumos, interferências operacionais na Secretaria) e definir ações mitigadoras a serem aplicadas de forma coordenada com a contratada.

A inobservância dessas providências pode comprometer a efetividade da contratação, resultando em atrasos, aumento de custos ou entrega de produtos em desconformidade com os objetivos institucionais. A preparação adequada, portanto, é parte essencial do planejamento da contratação, conforme os princípios da eficiência e do interesse público.

13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art. 18, § 1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A execução da obra de reforma das instalações elétricas e de cabeamento estruturado da sede da SAS poderá gerar impactos ambientais específicos, que devem ser mitigados por meio de boas práticas de sustentabilidade e conformidade com a legislação ambiental vigente.

a) Possíveis impactos e riscos ambientais na fase de execução:

- Geração de Resíduos Específicos: Descarte de grandes volumes de cabos antigos, componentes eletrônicos obsoletos, lâmpadas (que podem conter mercúrio), sobras de eletrodutos e embalagens;
- Emissão de Particulados: Geração de poeira durante rasgos em alvenaria e furações para a passagem de novos condutos;
- Poluição Sonora: Ruídos provenientes do uso de ferramentas elétricas em ambiente interno, com potencial incômodo aos servidores e à vizinhança;
- Consumo de Recursos: Utilização de energia elétrica e água para as atividades do canteiro de obras;
- Risco de Contaminação: Armazenamento inadequado de resíduos químicos ou componentes retirados da subestação (como óleos ou materiais isolantes).

b) Medidas mitigadoras e critérios de sustentabilidade:

- Gerenciamento de Resíduos (PGRCC): A contratada deverá realizar a segregação na fonte, com foco especial na destinação correta de metais (cobre dos cabos antigos) e logística reversa para componentes eletrônicos e lâmpadas, garantindo o transporte e descarte em locais licenciados;
- Atender, no que couber, ao disposto nas legislações ambientais, tais como o Plano Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS – Lei 12.305; a Resolução CONAMA Nº 307/2002; Lei Estadual 14.675/2009, entre outras, além de atender as normas técnicas da ABNT, tais como: ABNT NBR 15112; ABNT NBR 15113; ABNT NBR 15114; ABNT NBR 15115; ABNT NBR 15116, entre outras correlatas.



- Eficiência Energética e Sustentabilidade: Uso racional de recursos naturais, adotando equipamentos de baixo consumo energético, torneiras com fechamento automático e reuso de água para limpeza do canteiro;
- Controle de Poeira e Limpeza: Adoção de medidas de isolamento das áreas de corte e limpeza imediata dos detritos para evitar a dispersão de material particulado nos sistemas de ventilação do prédio;
- Gestão de Ruídos: Planejamento das atividades de maior impacto sonoro para horários que minimizem a interferência nas atividades administrativas da Secretaria;
- Treinamento: Orientação da equipe de obra quanto às práticas ambientais obrigatórias e ao manejo correto de resíduos e substâncias perigosas.

A adoção dessas medidas, associada à fiscalização contínua pela Administração, contribuirá para minimizar os impactos ambientais durante a execução, promover o cumprimento da legislação ambiental e incorporar critérios de sustentabilidade ao processo construtivo, resultando em benefícios sociais, econômicos e ambientais no uso da edificação.

14. Resultados pretendidos (art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Com a contratação, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- Conformidade Normativa e Segurança: Adequação integral da infraestrutura elétrica de baixa tensão e da subestação do edifício sede às normas técnicas vigentes (NBR 5410, NBR 14039 e NR-10), garantindo a proteção contra choques elétricos e riscos de incêndio;
- Confiabilidade e Proteção Patrimonial: Implementação de dispositivos de proteção (DR e DPS) e reforma do sistema de aterramento, visando a preservação do patrimônio tecnológico da Secretaria e a redução de custos com manutenções corretivas em equipamentos sensíveis;
- Alta Performance de Conectividade: Disponibilização de uma rede lógica modernizada com cabeamento Categoria 6 devidamente certificado, assegurando a estabilidade e a velocidade necessárias para o pleno funcionamento dos sistemas de gestão e comunicação da Administração;
- Eficiência Energética: Redução do consumo de energia elétrica da edificação mediante a substituição do sistema de iluminação por tecnologia LED e a instalação de condutores de alta eficiência (HEPR);
- Continuidade dos Serviços Públicos: Assegurar a estabilidade do atendimento aos usuários e das atividades administrativas da Secretaria, mitigando riscos de interrupções sistêmicas que poderiam vir a ser causadas por eventuais falhas em componentes obsoletos, desarmes de



dispositivos de proteção ou instabilidades na rede de dados, garantindo que a nova infraestrutura ofereça a resiliência necessária para suportar a demanda operacional contínua;

- Regularização Administrativa: Obtenção de toda a documentação técnica pós-obra (*as built*), atestando que a execução física reflete fielmente os projetos elaborados pela SIE, facilitando futuras manutenções e auditorias;
- Proporcionar um ambiente seguro mediante a implementação de uma rede elétrica e de lógica integralmente nova, dimensionada para suportar as demandas atuais de carga dos postos de trabalho; tal renovação visa mitigar riscos associados ao uso de recursos provisórios de conexão (como extensões e adaptadores) e garantir que a infraestrutura física ofereça a confiabilidade necessária para a plena execução das atividades administrativas.

15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Diante do exposto, o presente Estudo Técnico Preliminar apresenta as justificativas técnicas, legais e econômicas para a contratação pretendida, em estrita observância aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e sustentabilidade, além de estar em plena consonância com as necessidades de segurança infraestrutural da Administração Pública Estadual.

A análise técnica demonstra que a execução da obra de reforma, mediante a substituição dos componentes obsoletos e a modernização dos sistemas elétrico e de lógica do edifício sede da Secretaria de Assistência Social (SAS), é a solução mais viável para mitigar riscos operacionais e garantir a conformidade normativa da edificação.

Assim, esta equipe manifesta-se favoravelmente à continuidade da contratação pretendida, mediante processo licitatório para execução de obra de engenharia, recomendando o prosseguimento do feito com a formalização do Termo de Referência e demais peças técnicas complementares, fundamentadas nos projetos executivos da SIE (fls. 132 a 179).

Florianópolis, data da assinatura digital