

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 3991507 - DLOG-PROJETOS

Consoante Lei 14.133/22, art. 18, parágrafo 1º, encaminha-se Estudo Técnico Preliminar a fim de subsidiar processo licitatório objetivando a contratação de empresa especializada para construção de nova Escada de Emergência junto ao Palácio Farroupilha da ALRS.

O presente estudo foi realizado pela equipe técnica da Divisão de Projetos e Manutenção, contemplando as demandas requisitadas pela Administração Superior da ALRS para o exercício do ano de 2025.

I) Da necessidade da contratação

A contratação visa ampliar a segurança contra incêndio e pânico no Palácio Farroupilha, mediante a construção de uma **nova escada de emergência** que atenda todos os pavimentos do edifício-sede com uma escada exclusivamente destinada a saída de emergência, considerando que a escada de emergência existente atende apenas até o 5º pavimento. Em ocasiões de solenidades ou eventos, experimenta-se contextos de intenso fluxo de pessoas e dificuldade de circulação nas escadas comuns que hoje compõem as rotas de fuga a partir do 6º andar. Também está em fase interna de licitação um novo **Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndios – PPCI** (SEI 000007663-01.00/25-0), que poderá exigir adequações completas nas rotas de fuga, dentre elas a construção desta escada,

Objetivos principais:

- Garantir a **segurança de ocupantes e visitantes**;
- Minimizar riscos à integridade física e ao patrimônio público;
- Integrar-se ao novo PPCI e ampliar o atendimento às disposições legais e normativas (CBMRS, NBR 9077:2025, NBR 9050:2020 etc.), enquanto edificação existente.

II) Demonstração da previsão da contratação no Plano de Contratações Anual

A presente contratação está contemplada no PAC 2026, tendo sido ajustado o PAC 2025 para abarcar a etapa de projeto, ante o teto de gastos do orçamento referente ao exercício em andamento.

III) Requisitos da contratação

Em relação à contratada:

Os requisitos mínimos para a habilitação do fornecedor a ser contratado são a habilitação jurídica e a regularidade fiscal e trabalhista, de acordo com o padrão utilizado nas minutas de edital de licitação deste Poder Legislativo estadual, além da habilitação econômico-financeira e técnica com critérios a serem definidos no anteprojeto, dentre os quais devem constar:

- Inscrição da pessoa jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU com habilitação para execução dos serviços objeto desta contratação;
- Inscrição dos responsável (is) técnico (s) indicado (s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU com habilitação para execução dos serviços objeto desta contratação;
- Comprovada expertise em projeto e execução de escada de emergência e em projeto e execução em BIM de edificações, incluindo arquitetura (cobertura, acessibilidade), PPCI, estruturas de aço, fundações e instalações elétricas de baixa tensão.

Em relação ao **objeto**:

Atendimento às normas vigentes, especialmente:

- CBMRS RT 11 Parte 01; NBR 9077:2025 (saídas de emergência);
- NBR 9050:2020 (acessibilidade);
- NBR 15575:2024 (desempenho das edificações);
- NBR 8800:2024, NBR 6118:2023, NBR 6122:2022 (estruturas e fundações);
- NBR 5410:2004 (instalações elétricas);
- NR-18 (segurança do trabalho).

Características construtivas:

- Estrutura metálica em aço;
- Vedação em ACM com isolamento térmico e estanqueidade;
- Integração estética e arquitetônica com a fachada e coberturas existentes.

Requisitos de projeto

- Modelo em BIM
 - diretrizes modelagem e usos BIM a serem definidos no anteprojeto;
 - gerente BIM;
 - reuniões de coordenação de projeto entre as equipes de projeto e de fiscalização (definir frequência);
 - software para coordenação, verificação e colaboração modelos BIM e CDE disponibilizado pela contratada (conforme diretrizes a serem definidas no anteprojeto);
 - constante revisão do modelo em todas as disciplinas ao longo das etapas de projeto (arquitetura e demais disciplinas devem ser desenvolvidas concomitantemente).
- Compatibilização dos projetos
- Aprovação CBMRS (em que pese o projeto não seja diretamente submetido ao CBMRS para aprovação, este será integrado ao plano completo a ser elaborado em contratação interdependente - item XI, momento em que deve obter aprovação).

- Aprovação órgãos licenciadores
- Etapas previstas de projeto

Estudos preliminares	Levantamentos de dados, informações técnicas e programa de necessidades incluídos pelo menos: 1. Levantamento cadastral, incluindo captura da realidade para o modelo BIM, instalações/sistemas interferentes em superfície, enterrados e no subsolo 2. Sondagens e/ou outros ensaios geotécnicos 3. Requisitos de PCI 4. Requisitos de acessibilidade 5. Requisitos de arquitetura, incluindo conforto térmico 6. Requisitos estruturais 7. Requisitos e preferências da Contratante Estudos preliminares e de viabilidade 1. Técnica e legal (atendimento dos requisitos de PCI e acessibilidade, estrutural, ambiental e relativa ao patrimônio histórico); 2. Financeira e de cronograma; 3. Operacional (fase de obras – canteiro e movimentações - e de operação); 4. Validação do anteprojeto proposto pela administração;
Anteprojeto	Aperfeiçoamento do anteprojeto, incluindo complementares; Projetos para licenciamento 1. alvará de construção 2. Ambiental 3. relativo ao patrimônio histórico 4. Outros eventualmente identificados durante os estudos preliminares.
Projeto básico	Projeto arquitetônico e complementares; Memorial descritivo Memória de quantitativos e memória de cálculo Planejamento (cronograma físico)

Projeto executivo	Projeto arquitetônico e complementares; Memorial descritivo com indicação precisa de dimensões, formas, materiais e procedimentos de execução Memória de quantitativos e memória de cálculo, incluindo curva ABC Planejamento 1. cronograma físico, 2. diagrama de gantt, 3. caminho crítico, 4. curva S, 5. matriz de riscos 6. eventograma 7. Canteiro de obras 8. Plano de logística 9. Controles tecnológicos
As built	Atualização constante do modelo durante a execução das obras. Manual do proprietário

- Disciplinas mínimas:

- PCI
- Arquitetura (inclui acessibilidade, cobertura, conforto térmico)
- Estrutural
- Fundações
- Impermeabilização
- Drenagem e esgoto pluvial
- Elétrica
- Necessárias a realocação de sistemas interferentes

Requisitos de execução

- Engenheiro ou arquiteto e mestre de obras residentes
- Supervisão do responsável(is) técnico(s) com acompanhamento presencial da obra (definir frequência)
- Diário de obras
- Reuniões de coordenação de obra (definir frequência)
- Escritório de obra
- Utilização de EPCs e EPIs necessários e atendimento das normas de segurança do trabalho
- Disciplina às especificidades, horários e restrições da Instituição
- Controle tecnológico

IV) Soluções analisadas

TIPO DE EXECUÇÃO

Direta	inviável (ausência de expertise, softwares, equipe e material)
Indireta	<u>adequada</u> , com transferência de riscos e responsabilidade técnica à contratada

MODALIDADE

Tendo em vista contratações similares, recomenda-se a modalidade **pregão**.

Cabe destacar, que a Escada de Emergência possui estrutura e acabamentos, bem como padrão de método construtivo análogos ao objeto contratado no contrato n.º 09/2024 (000003159-01.00/24-6), tendo sido os projetos contratados no processo 000011868-01.00/23-6.

Ambas contratações versam sobre serviço comum de engenharia tendo sido contratadas mediante Pregão Eletrônico (3636835 e 3530454).

REGIME DE CONTRATAÇÃO

Empreitada por preço unitário	Não indicada, pois quantidades podem ser previamente definidas, tanto para o momento de contratação do projeto, quanto para o da obra (definido em projeto).
Empreitada por preço global	<u>Opção viável</u> . Necessidade de duas contratações e respectivos processos licitatórios: 1 - projeto; 2 - Execução.
Empreitada Integral	Trata-se de ampliação de edificação já em operação. A simples entrega da obra já adimite sua integração ao palácio e entrada em operação.
Tarefa	Não se trata de serviço de pequena monta ou especializado. Necessidade de integração de várias disciplinas.

Opção viável e entendida como a mais vantajosa. Em atenção ao artigo 47 da RSM 2.006/2025, justifica-se com base nos incisos II e III, em razão da:

- Agilidade na execução;
- Redução de aditivos;
- Transferência dos riscos técnicos ao contratado;
- Economia ao evitar múltiplas licitações.

Contratação Integrada

Contratação semi-integrada	Não há recursos adequados em qualidade e suficiência para o desenvolvimento direto do projeto básico (equipe - suficiência e expertise - , softwares e equipamentos).
Fornecimento e prestação de serviço associado	Não há uma operação ou manutenção especial para o objeto. As rotinas de operação e manutenção predial da casa atendem o novo espaço em questão.

No caso de adoção de contratação integrada, atentar para:

RSM 2.006/2025, art. 47, Parágrafo único. *Nas contratações integradas e semi-integradas, adotar-se-á a Instrução Normativa CELIC/SPGG n.º 003/2025, ou a legislação que a suceder, no que couber.*

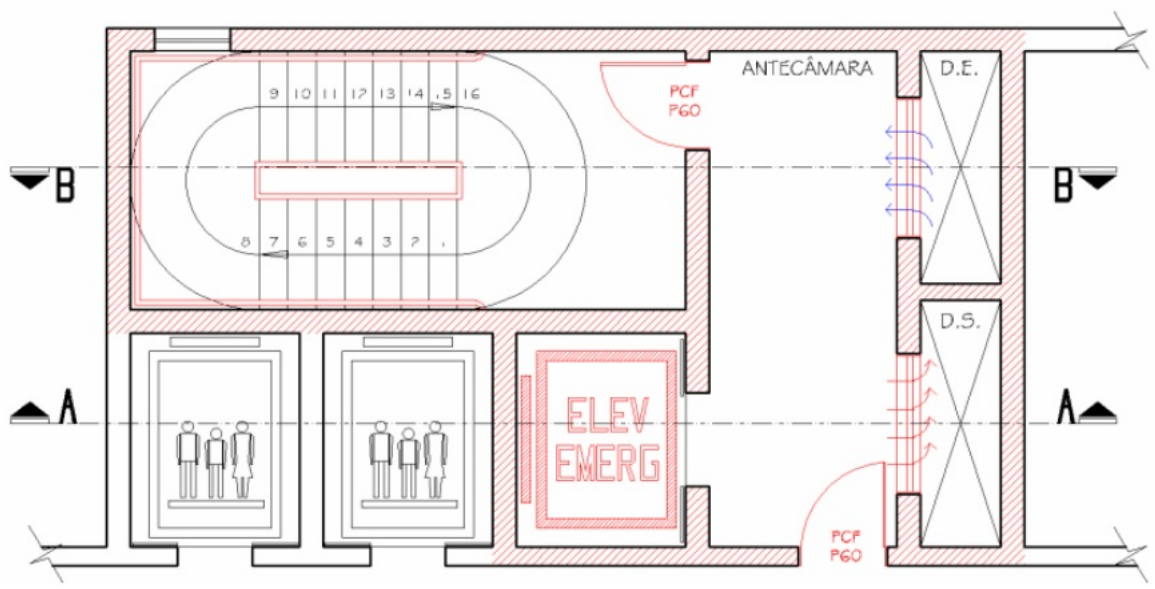
Lei 14.133/21, art. 46, § 9º *Os regimes de execução a que se referem os incisos II, III, IV, V e VI do caput deste artigo serão licitados por preço global e adotarão sistemática de medição e pagamento associada à execução de etapas do cronograma físico-financeiro vinculadas ao cumprimento de metas de resultado, vedada a adoção de sistemática de remuneração orientada por preços unitários ou referenciada pela execução de quantidades de itens unitários.*

CRITÉRIO DE JULGAMENTO

Consoante a Lei de licitações, para a modalidade pregão, o critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto. Para o objeto em questão, entende-se o critério de **menor preço** como o mais adequado.

TIPO DE ESCADA

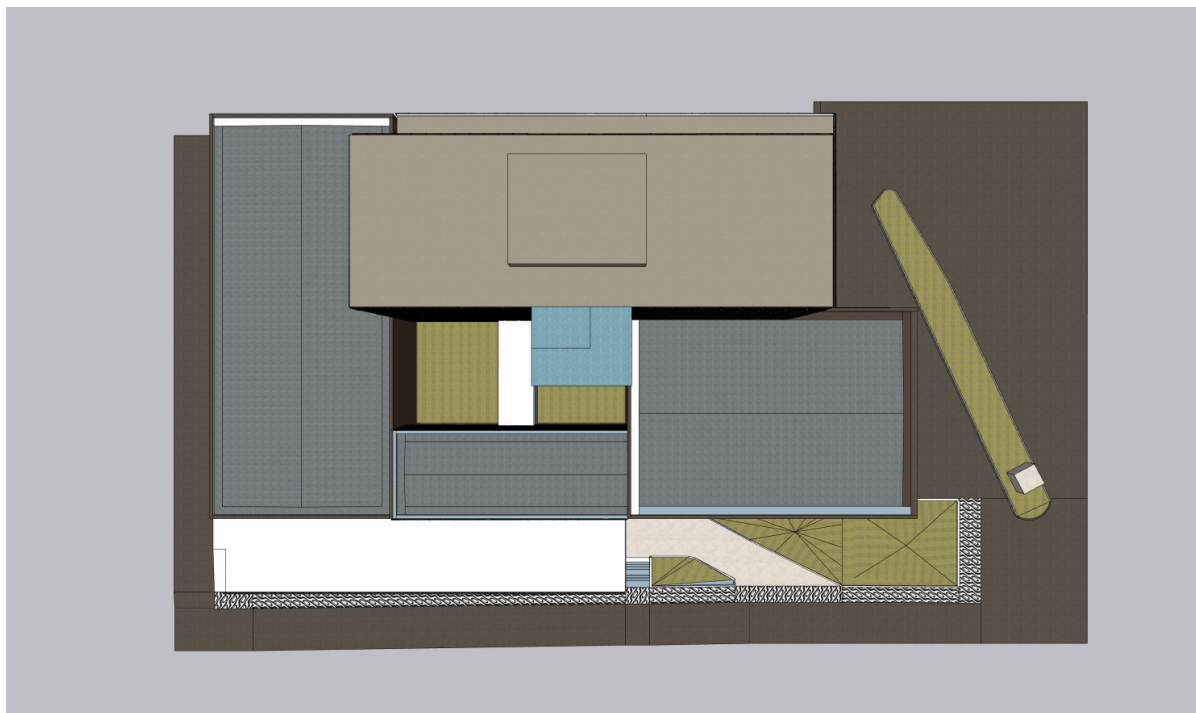
Em análise preliminar, 2 tipos de escada de emergência atendem às características do prédio: Escada enclausurada à prova de fumaça (PF) - conforme imagem a seguir - ou Escadas à prova de fumaça pressurizadas (PFP). Entende-se que a mais adequada é a primeira por, *a priori*, ter menor custo de implantação e operação e facilidade de manutenção.

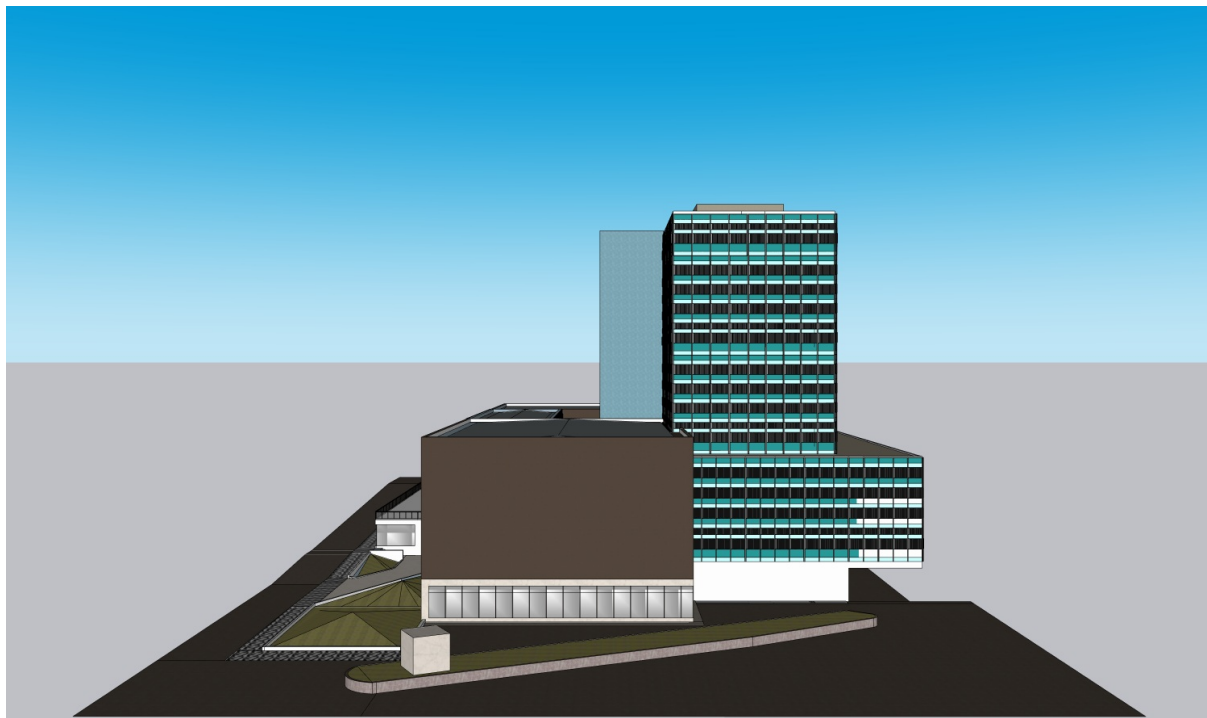
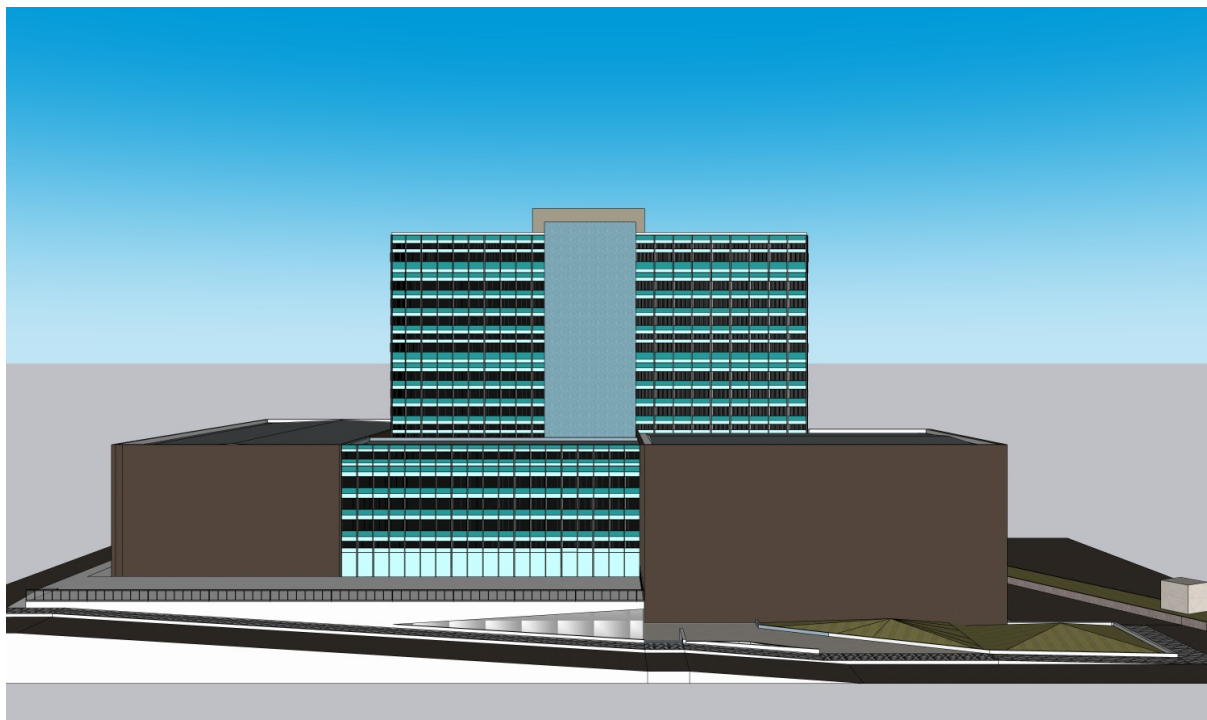


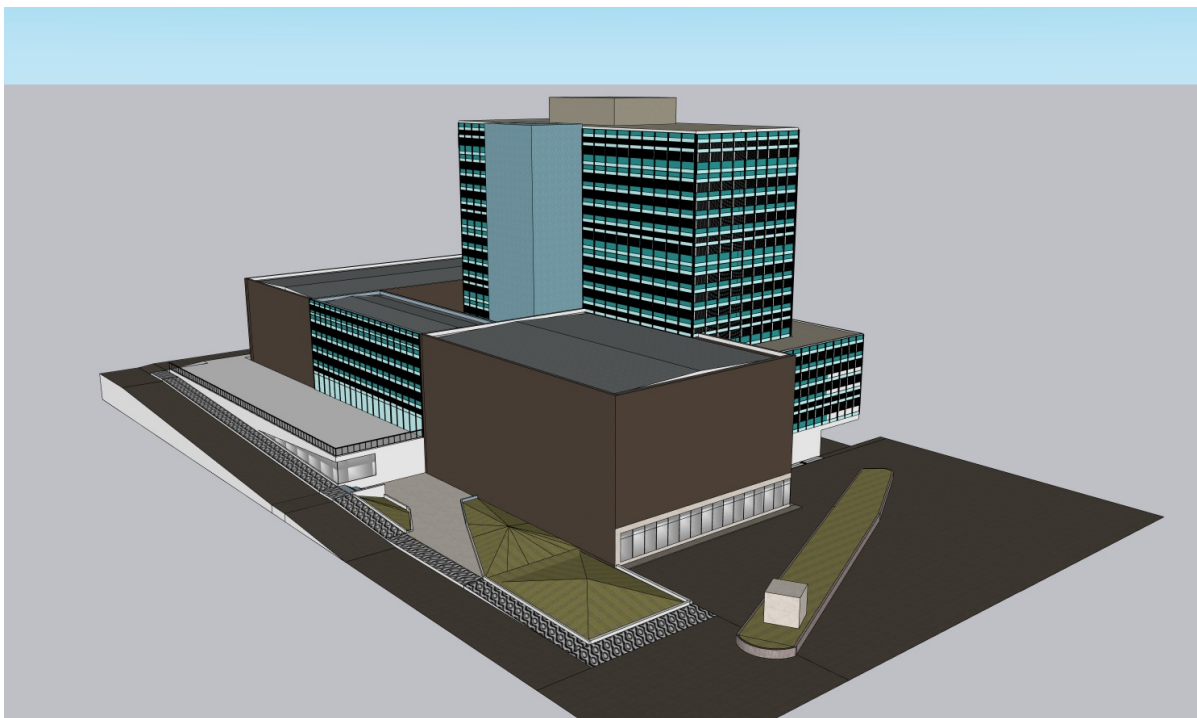
LOCAL DE IMPLANTAÇÃO

Opção A (mais vantajosa): escada contígua aos novos elevadores, integrada ao hall.

Nesta opção, a priori, é possível atender todos os andares. O local também se mostra favorável pois concentra as circulações em um mesmo hall. O novo volume se integra ao volume já saliente dos elevadores, ficando apenas um volume saliente em relação à fachada do prédio, tendo um menor impacto visual ao Sítio Histórico da Praça da Matriz. Como desvantagem observa-se que a descarga será para o interior do prédio, havendo mais um trajeto que completa a rota de fuga até a saída do prédio, além das interferências com a construção em andamento da torre dos novos elevadores e com as condensadoras instaladas na área de interferência e as respectivas linhas (tubulações), bem como outras instalações que passam nesta área (deverá ser previsto o reposicionamento das condensadoras e instalações e considerar que esta obra apenas pode iniciar quando terminada a torre dos elevadores, prevista para dezembro deste ano, conforme CT-28/24). Outra possível interferência a ser avaliada no projeto de fundações é a interferência das fundações da escada com o poço e fundações dos elevadores (possível sobreposição de bulbos de tensão) e com a parede de contenção do subsolo

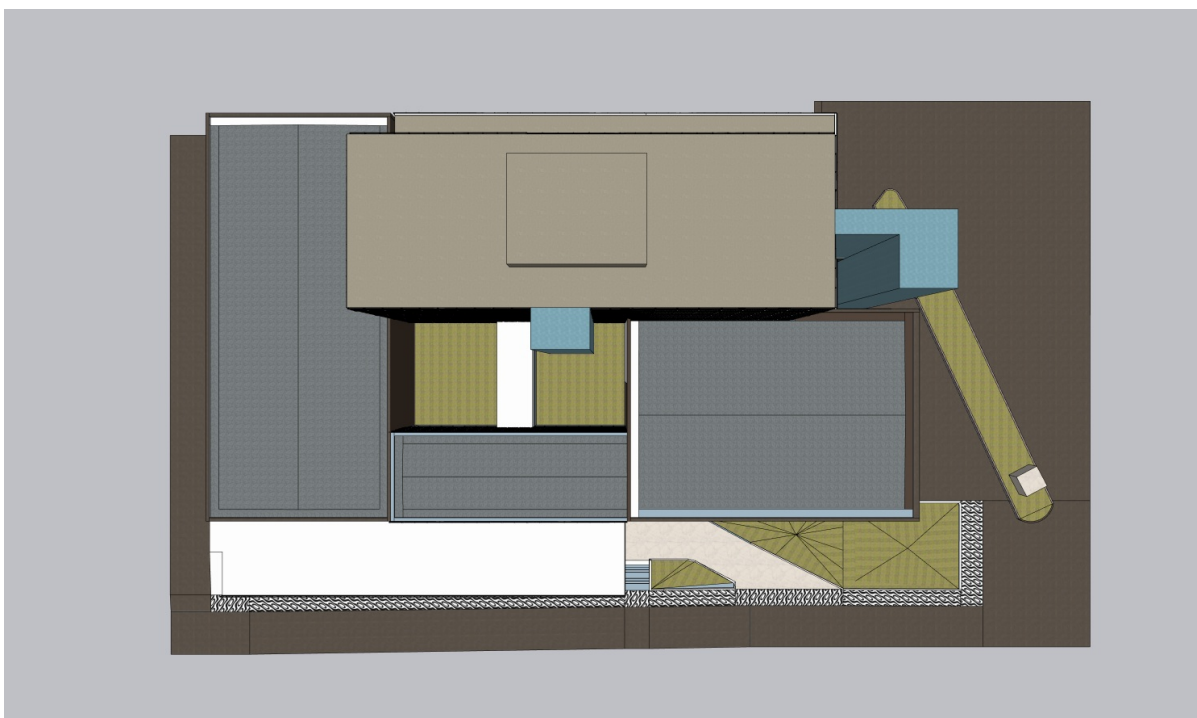


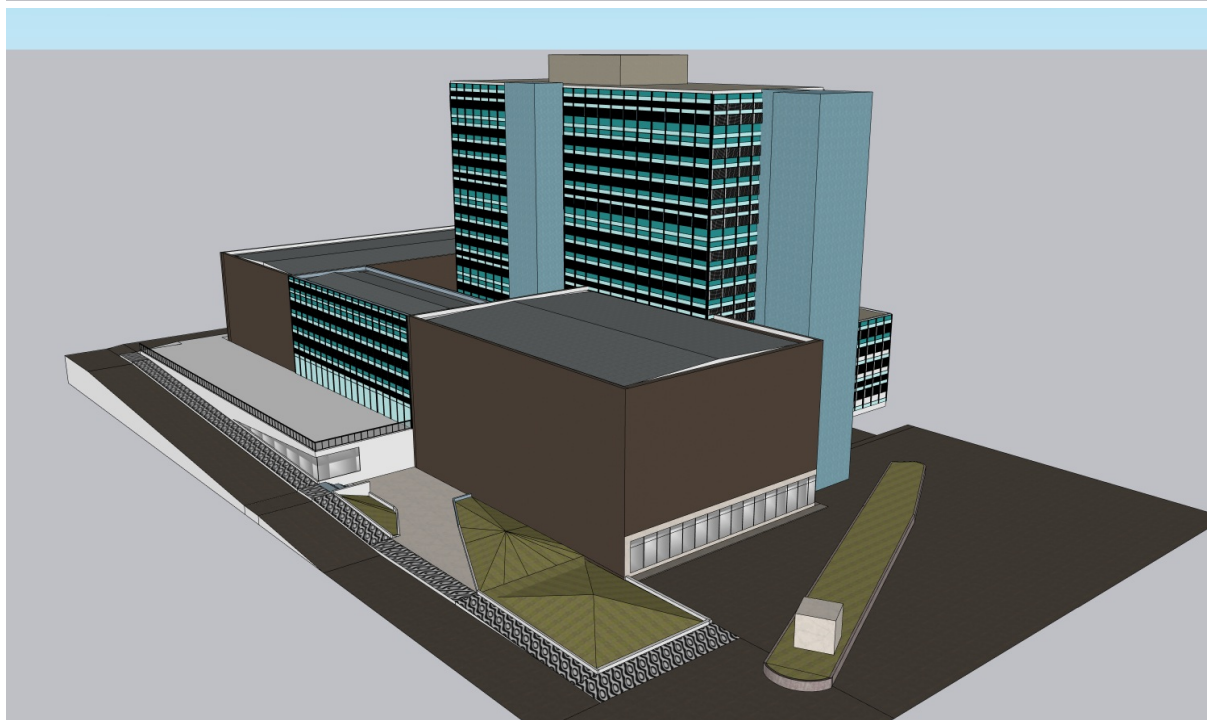
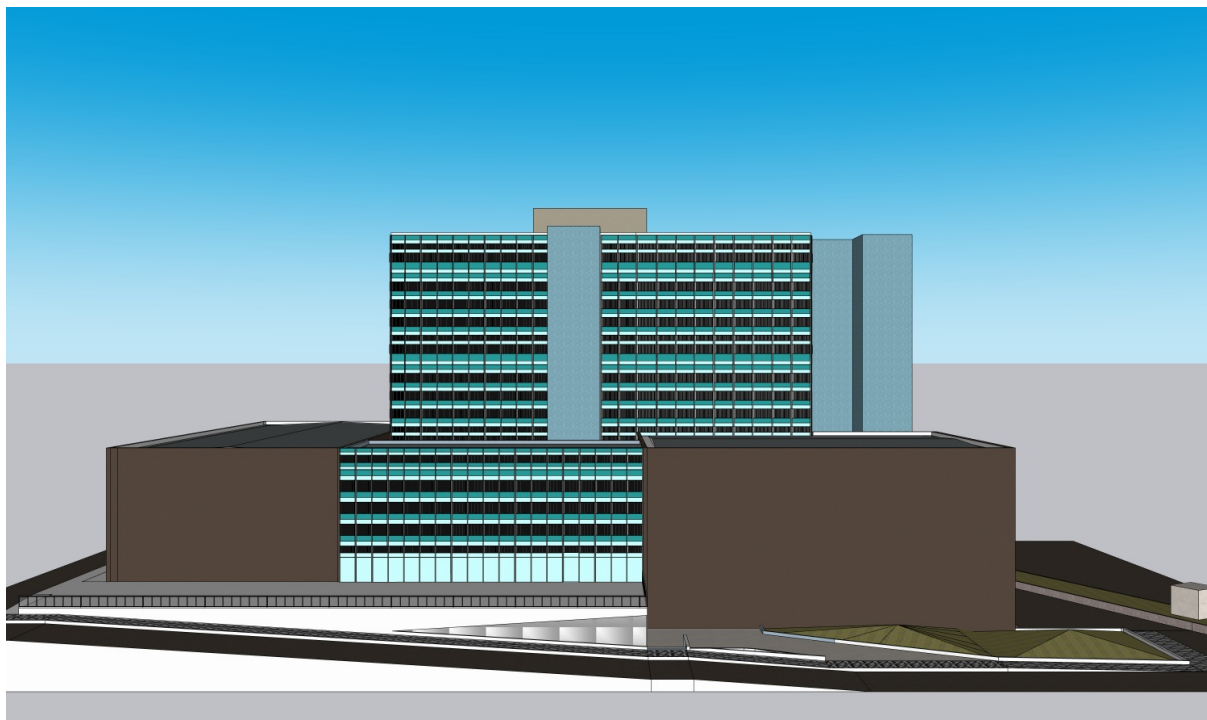


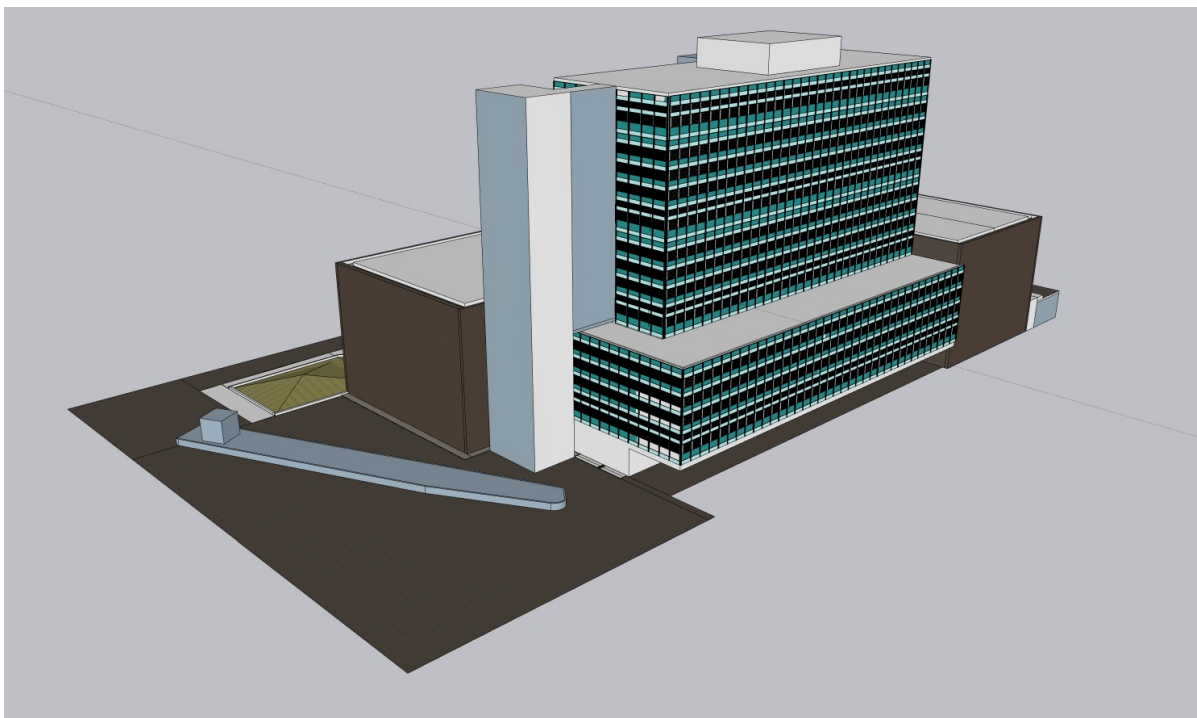


Opção B: No pátio, próximo à entrada do estacionamento, nas vagas destinadas às superintendências.

Nesta opção atende-se a partir do 5º pavimento. Será um novo volume, afastado do prédio principal, sendo necessária a execução de passarelas em todos os andares a fim de conectar o prédio à escada, atravessando o terraço do quinto andar. Com isso, o impacto visual é consideravelmente maior, com maior probabilidade de não obter autorização do Iphan. Também há um desnível em relação ao piso do 5º pavimento e o terraço, implicando e necessidade de rampa de acessibilidade para acessar a passarela. Também, por sua geometria e afastamento em relação ao prédio principal, é uma estrutura mais suscetível a ação do vento, que consequentemente, a priori, necessitará de maior robustez e área construída, implicando em maiores custos. Além disso, devido posicionar-se em um extremo do prédio, aumenta a distância máxima a ser percorrida para evacuação do outro extremo do prédio. Outra desvantagem é a perda das vagas reservadas aos superintendentes. Uma vantagem é a descarga direta para área externa.







Opção C: ampliação vertical da escada existente para atender os demais pavimentos. Esta alternativa implica alteração de layout em todos os pavimentos, pois o encontro da escada com o prédio não se dá em circulações (em linha reta pega a escada de uso comum - opção inviável em razão da acessibilidade -, desviando pega banheiros – recentemente reformados – ou áreas de uso restrito, como gabinetes), fazendo com que, além da ampliação para comportar a escada, fosse necessário reforma de todos os pavimentos para reorganização do layout e implementação de corredor para continuidade da rota de fuga. Também a escada existente é do tipo EP (escada protegida), tendo que passar por significativa reforma e ampliação para adaptação a fim de torná-la PF. Outra questão, é que a estrutura existente (fundação e estrutura dos pavimentos) não foi dimensionada para receber o acréscimo de carga advindo desta ampliação, implicando muito provavelmente projeto de reforço estrutural, que envolve técnicas em regra dispendiosas. Também seria necessário lançar mão de passarelas em cada pavimento para conectar a escada que não está locada contígua ao prédio.

Preliminarmente entende-se a **opção A como a mais vantajosa** para a administração, uma vez que se mostra com menor custo, menor impacto visual, melhor integração e menores interferências e transtornos ao funcionamento normal da casa. Sugere menor área de intervenção, minimizando custos de implantação e de operação (menor área construída) e reduzindo o consumo de matéria prima, diminuindo o impacto ambiental.

PROJETOS

O desenvolvimento dos projetos pode se dar pelo método tradicional, com desenho assistido (CAD), ou em BIM. Entende-se este como mais adequado, pois

- Reduz falhas e retrabalhos pela compatibilização multidisciplinar;
- Assegura transparência e rastreabilidade na fiscalização (CDE);
- Conformidade com a NBR ISO 19650;
- Atende à Estratégia BIM BR (Decreto nº 9.377/2018).

V) Descrição da solução

Diante do exposto, s.m.j., **conclui-se que a alternativa mais adequada, sob a perspectiva do interesse**

público, é a contratação integrada de projeto e execução de uma escada enclausurada à prova de fumaça (PF) contígua aos novos elevadores, consoante avaliações feitas no item IV e requisitos elencados em III. Contudo, é possível, a critério da administração, a contratação por preço global dos projetos e posteriormente da execução deste mesmo objeto.

VI) Estimativa de quantidades

Estima-se uma área de aproximadamente 50m² por pavimento, totalizando **700m² de área construída (projeto e execução)**.

VII) Estimativa do valor da contratação

Nos termos do Art. 23, §2º, inciso III da n.º 14.133/2021, considerando que a estrutura da escada de emergência segue o padrão da estrutura que abrigará os dois novos elevadores da ALRS, têm-se por base os valores praticados nas contratações correspondentes.

- SEI 000011868-01.00/23-6 – Projeto: R\$ 354.400,00 em 01/2024 - valor reajustado pelo INCC: R\$ 394.171,94
- SEI 000003159-01.00/24-6 – Execução: R\$ 4.062.360,20 (suprimido o valor correspondente aos elevadores) em 07/2024 - valor reajustado pelo INCC: R\$ 4.395.181,58
- Área estimada para fins de comparação 325m².
- Valor equivalente por M2: R\$13.712,41.

Com isso, considerando a área estimada para o objeto no item VI, estima-se, de forma expedita, que o valor da contratação será de **R\$9.598.687,00 (nove milhões, quinhentos e noventa e oito mil seiscientos e oitenta e sete reais)**, condizente ao reservado no Plano Anual de Contratações da ALRS 2025: R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais).

VIII) Justificativa para o parcelamento ou não da contratação

Dada a solução apresentada para a execução do objeto em tela mediante contratação integrada, nos termos do art.6º, inciso XXXII da Lei Federal n.º 14.133/2021, justifica-se o **não parcelamento**.

IX) Resultados pretendidos

- Adequação legal e normativa;
- Ampliação da segurança de parlamentares, servidores e visitantes;
- Integração arquitetônica com baixo impacto visual;
- Maior eficiência na execução, fiscalização e manutenção.

X) Providências prévias ao contrato

- Regulamentação interna e capacitação aos servidores sobre contratação integrada e matriz de risco;
- anteprojeto contendo:
 - programa de necessidades, visão global do investimento, condições de solidez e segurança, prazos de entrega, parâmetros de estética, sustentabilidade e custos, entre outros;
 - plano de ação em caso de identificação de inviabilidade técnica ou necessidade de alteração substancial do escopo (anteprojeto) identificadas na fase de projetos;
 - eventograma;

- definição dos critérios de medição, inclusive para administração local e canteiro;
- outras ferramentas para fiscalização do contrato;
- orçamento estimado;
- matriz de riscos.

XI) Contratações correlatas ou interdependentes

- **SEI 000007663-01.00/25-0** – Novo PPCI (fase interna de licitação).
- **SEI 000003159-01.00/24-6** – Execução de 2 novos elevadores (contrato em andamento).

XII) Riscos identificados

- Inviabilidade total de execução identificada na fase de projetos e possível rescisão contratual;
- inviabilidade da opção apresentada opção identificada na fase de projetos e possível alteração substancial do escopo (anteprojeto) que implique rescisão ou reequilíbrio contratual;
- escada não atender todos os andares (p. ex. subsolo e 1º andar);
- eventual necessidade de elevador de emergência identificada na fase de projetos
- surgimento de novas normas ou revisão das normas que disciplinam o objeto durante sua execução;
- não submeter PPCI (contratação interdependente) tempestivamente ao CBMRS;
- Indeferimento de licenças (Prefeitura, Iphan, CBMRS).

XIII) Viabilidade da contratação

Em razão de todo o exposto neste Estudo Técnico Preliminar, posiciona-se a Divisão de Projetos e Manutenção, pela viabilidade técnica e econômica da contratação aqui pretendida. Sugerimos, portanto, a realização de certame licitatório na modalidade Contratação Integrada, com critério de julgamento menor preço, sendo a alternativa que melhor atende a necessidade suscitada pela Administração Superior desta Casa Legislativa, sob o prisma do interesse público, privilegiando os princípios da eficiência e da economicidade.

Aprovam e assinam o presente documento:

Coordenadora Divisão de Projetos e Manutenção;

Diretor Departamento de Logística.



Documento assinado eletronicamente por **Camila Grundling da Cunha, Coordenador(a)**, em 21/10/2025, às 16:05, conforme o art. 4º, § 3º, da Resolução nº 3.145/2015.



Documento assinado eletronicamente por **Cristiano Ferreira Pereira, Diretor(a)**, em 21/10/2025, às 16:07, conforme o art. 4º, § 3º, da Resolução nº 3.145/2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida clicando [aqui](https://sei.al.rs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) ou acessando https://sei.al.rs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 , informando o código verificador **3991507** e o código CRC **F7E23AA6**.

000007298-01.00/25-6

3991507v2