

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 3967735 - DLOG-PROJETOS

### I INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) foi elaborado em conformidade com o Art. 18 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e com a RSM 2006/2025, tendo por finalidade analisar a viabilidade técnica e econômica da **contratação da alimentação elétrica do Teatro Dante Barone**.

### II DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A necessidade que motiva este estudo reside na questão de que a obra de reforma do Teatro Dante Barone não contempla a alimentação elétrica do QGBT (Quadro Geral de Baixa Tensão) que será instalado no seu 4º pavimento.

Esta situação impacta negativamente na abertura oficial do espaço, visto que sem a alimentação em questão não haverá energia elétrica que possibilite o uso de todos os sistemas ali instalados (iluminação, sonorização, ar-condicionado, telões etc.).

A obra possui previsão inicial de término para o primeiro trimestre de 2026, de modo que é premente a contratação que está sendo discutida neste ETP.

### III PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação pretendida está alinhada ao [Plano de Contratações Anual 2025](#), especificamente sob o Nº 49 ("*Execução de serviço de reforma geral no Teatro Dante Barone*"), cujo setor demandante é a SAF e o setor que realiza a gestão é o DLOG.

### IV REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para atender à necessidade descrita no item II deste ETP, a contratação deverá satisfazer a um conjunto de requisitos técnicos, legais e de execução, garantindo que a solução implementada seja segura, eficiente, compatível com a infraestrutura existente e em conformidade com as normas vigentes. Estes requisitos são detalhados a seguir.

**Requisitos de Habilitação Técnica da Contratada:** A empresa a ser contratada deverá comprovar experiência e capacidade técnica para a execução de serviços de engenharia elétrica de complexidade similar. A comprovação deverá ocorrer mediante:

\* **Registro Profissional:** Inscrição ativa e regular da empresa e de seu(s) responsável(is) técnico(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

\* **Acervo Técnico:** Apresentação de Atestados de Capacidade Técnica, devidamente registrados no CREA, que comprovem a execução prévia de serviços pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desta contratação, tais como:

- Elaboração de projetos elétricos de baixa tensão para edificações de uso público, comercial ou industrial;
- Instalação de infraestrutura (leitos e/ou perfilados);
- Fornecimento e instalação de painéis elétricos de alta capacidade (acima de 1000 A);
- Lançamento de cabos elétricos de grande seção nominal em infraestrutura predial;
- Comissionamento de instalações elétricas de grande porte.

**Requisitos do Objeto (Serviços a serem executados):** A contratação engloba a elaboração de projeto executivo e a completa execução da infraestrutura de alimentação elétrica, desde o ponto de entrega da energia (QGBT do Palácio Farroupilha) até o QGBT do Teatro Dante Barone.

\* **Elaboração do Projeto Executivo:**

- Desenvolvimento de projeto elétrico completo, incluindo diagramas unifilares, plantas, cortes, detalhes de montagem, listas de materiais e memorial descritivo.
- Memorial de cálculo para dimensionamento de cabos, disjuntores, eletrodutos e demais componentes, considerando a demanda de carga total do teatro.
- Emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente ao projeto.

\* **Execução da Infraestrutura:**

- Fornecimento de todos os materiais, ferramentas e mão de obra necessários. Os materiais deverão ser novos, de primeira linha e certificados pelo INMETRO, conforme especificado em projeto.
- Construção de toda a infraestrutura civil necessária (eletrodutos, caixas de passagem, bases, etc.) para a passagem dos alimentadores.
- Fornecimento do painel elétrico (e interligação ao QGBT do Palácio), para derivação do alimentador do Teatro.
- Lançamento, conexão e identificação dos cabos alimentadores entre o ponto de entrega e o QGBT localizado no 4º pavimento do teatro.
- Realização de testes de comissionamento, incluindo medições de tensão, corrente, resistência de isolamento e continuidade, garantindo a perfeita funcionalidade e segurança da instalação.
- Emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente à execução dos serviços.

**Requisitos Legais e Normativos:** A solução deverá atender integralmente às seguintes normas, sem prejuízo de outras que se apliquem:

\* Normas técnicas da ABNT, em especial a NBR 5410 (Instalações elétricas de baixa tensão) e outras normas técnicas aplicáveis a instalações em locais com grande afluência de público e execução de painéis elétricos.

\* Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho, em especial a NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade).

**Requisitos de Prazo e Garantia:**

\* **Prazo de Execução:** O prazo máximo para a conclusão de todos os serviços (projeto, aprovação, execução e comissionamento) será de 60 dias corridos, contados a partir da emissão da Ordem de Início dos Serviços.

\* **Cronograma:** A contratada deverá apresentar um cronograma físico-financeiro detalhado, que será parte integrante do contrato.

\* **Garantia:** A contratada deverá oferecer a garantia mínima legal para todos os materiais aplicados serviços executados, contra defeitos de execução e vícios, conforme legislação vigente.

**Requisitos de Sustentabilidade:**

\* **Gestão de Resíduos:** A contratada deverá apresentar um plano de gerenciamento dos resíduos sólidos gerados pela obra (restos de cabos, embalagens, entulho etc.), prevendo o descarte ambientalmente adequado.

\* **Eficiência Energética:** O projeto e os materiais empregados deverão prezar pela eficiência energética, visando a minimização de perdas elétricas na nova instalação.

## V ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Estima-se que a contratação em tela vá utilizar as seguintes quantidades de material e/ou serviços:

- \* Elaboração de projeto executivo completo: 01 unidade;
- \* Fornecimento e instalação de condutor de cobre de 240 mm<sup>2</sup>, isolação em EPR/XLPE: aproximadamente 1.300 metros;
- \* Fornecimento e instalação de leito de cabos: aproximadamente 80 metros;
- \* Fornecimento e instalação de painel elétrico industrial completo, com capacidade para 2000 A: 01 unidade;
- \* Execução de interligação com QGBT existente: 01 unidade;
- \* Execução de comissionamento da instalação: 01 unidade; e
- \* Emissão de anotação de responsabilidade técnica: 01 unidade.

Para o objeto em questão — a prestação de um serviço de engenharia especializada que envolve projeto e execução —, as "soluções" não se configuram como produtos distintos, mas sim como diferentes modelos de contratação e execução. Foram identificadas as seguintes alternativas:

#### **Solução 1 – Contratação Integrada de Projeto e Execução**

\* **Breve descrição da solução:** Este modelo, alinhado ao regime de contratação integrada, prevê a licitação a partir de um anteprojeto elaborado pela Administração. A empresa vencedora assume a responsabilidade integral pelo desenvolvimento do projeto básico e do projeto executivo, bem como pela execução completa da obra, incluindo o fornecimento de materiais, mão de obra, testes e comissionamento, até a entrega final do sistema em pleno funcionamento. A contratada assume a maior parte dos riscos associados a eventuais lacunas entre o anteprojeto e a execução final.

\* **Estimativa de valor e de prazos:** Esta solução tende a ter o **custo mais elevado**. A alocação de riscos significativos para a contratada (riscos de projeto, de quantitativos, etc.) faz com que as empresas incluam uma "matriz de risco" com prêmio elevado em suas propostas. Adicionalmente, o tempo de preparação da licitação (elaboração do Termo de Referência, Edital) é maior, assim como os prazos de publicidade do edital, conforme exigido para este regime.

#### **Solução 2 – Contratação Segregada (Projeto e Execução em processos distintos)**

\* **Breve descrição da solução:** Este modelo envolve a divisão do objeto em duas fases e dois processos de contratação distintos:

- **Primeira Contratação:** Contratação de um profissional ou empresa para elaborar e aprovar o projeto executivo de alimentação elétrica.

- **Segunda Contratação:** Com o projeto em mãos, a Administração realizaria um novo processo licitatório para contratar outra empresa, que ficaria responsável apenas pela execução da obra (fornecimento de material e mão de obra), seguindo estritamente o projeto fornecido.

\* **Estimativa de valor e de prazos:** Financeiramente, esta solução pode ser vantajosa, pois promove a competição em mercados distintos e especializados (projetistas e executores). Contudo, é inequivocamente a solução que demanda o maior tempo total até a finalização do escopo, devido à necessidade de realizar e concluir dois processos licitatórios completos em sequência.

#### **Solução 3 - Contratação somente do projeto executivo e da execução dos serviços (em uma única contratação)**

\* **Breve descrição da solução:** Este é o modelo mais tradicional e difundido na Administração Pública. A contratação ocorre com base em um projeto básico previamente elaborado pela equipe técnica da própria Administração. A empresa contratada assume a responsabilidade conjunta de detalhar este projeto (elaborando o projeto executivo) e executar a obra em conformidade com o mesmo. É uma interseção entre as soluções anteriores, onde a responsabilidade pelo projeto é compartilhada: a Administração define o "o quê" (no projeto básico) e a contratada detalha o "como" (no projeto executivo) e executa.

\* **Estimativa de valor e de prazos:** Esta solução apresenta a melhor relação de custo-benefício. Por partir de um projeto básico, os riscos para a contratada são menores, resultando em propostas com valores mais competitivos. Em termos de prazo, tende a ser a solução mais rápida (ponta a ponta), pois exige apenas um processo licitatório e a elaboração do projeto executivo pode ocorrer em paralelo com as etapas iniciais de mobilização para a obra.

#### **Solução 4 - Aditivo ao Contrato de Reforma Existente**

\* **Breve descrição da solução:** Este modelo consistiria em formalizar um termo aditivo para incluir o serviço de alimentação elétrica no escopo do contrato de reforma geral do Teatro Dante Barone, já em andamento, aproveitando a presença da empresa contratada no local. Contudo, a análise desta alternativa revela sua total inviabilidade, por razões técnicas e contratuais incontornáveis, tais como:

- **Extrapolação de Escopo Contratual:** A alimentação elétrica principal foi explicitamente excluída do escopo da licitação da reforma geral. O projeto elétrico que fundamentou o referido certame afirma textualmente que a providência do alimentador principal é uma responsabilidade da própria ALRS. Portanto, a inclusão deste serviço por meio de aditivo caracterizaria uma alteração qualitativa substancial do objeto original, ferindo os princípios da isonomia e da competitividade que regem a licitação.

- **Incapacidade Técnica da Contratada:** A empresa atualmente responsável pela reforma geral já demonstrou não possuir em seus quadros a mão de obra especializada necessária para serviços elétricos, visto que subcontratou a execução das instalações internas do teatro.

- **Natureza Especializada do Serviço:** A alimentação principal do teatro, com correntes projetadas que ultrapassam 1000 A, é uma obra de infraestrutura elétrica pesada. Este tipo de serviço exige um nível de especialização, equipamentos e corpo técnico (engenheiros eletricitistas com experiência em alta corrente) que são distintos e muito superiores aos de uma empresa de construção civil geral. A execução por uma empresa sem a devida expertise representaria um risco técnico inaceitável para a segurança da instalação e do patrimônio.

\* **Estimativa de Valor e Prazos:** Dado que a solução é considerada inviável tanto do ponto de vista do escopo contratual original quanto da capacidade técnica da empresa, a estimativa de valor e prazo para esta alternativa torna-se impertinente. Sua execução por meio de aditivo representaria um alto risco técnico e uma potencial irregularidade administrativa.

#### **Análise Comparativa e Justificativa da Solução Escolhida**

<b>Critério de Análise</b>	<b>Solução 1 (Integrada)</b>	<b>Solução 2 (Segregada)</b>	<b>Solução 3 (Tradicional)</b>	<b>Solução 4 (Aditivo)</b>
Custo Estimado	<b>Mais Elevado.</b> O alto prêmio pela assunção de riscos onera o valor final do contrato.	<b>Competitivo.</b> A competição em fases distintas pode reduzir o custo, mas não é garantido.	<b>Mais Vantajoso.</b> Menor risco para o licitante reflete em preços mais baixos para a Administração.	<b>Inaplicável</b>
Prazo Total	<b>Intermediário/Longo.</b> A preparação da licitação é demorada, mas a execução é contínua.	<b>Mais Longo.</b> A soma dos prazos de duas licitações e dois contratos torna o processo o mais demorado.	<b>Mais Rápido.</b> Um único processo licitatório e a otimização entre o detalhamento do projeto e a execução.	<b>Inaplicável</b>
Complexidade Administrativa	<b>Alta (na fase interna).</b> Exige um edital e TR muito robustos e complexos.	<b>Alta (na gestão).</b> Gerenciamento de dois contratos, duas licitações e fiscalização dupla.	<b>Moderada.</b> Processo padrão, já dominado pelas equipes administrativas e de fiscalização.	<b>Inaplicável</b>
Responsabilidade Técnica	<b>Centralizada no Contratado.</b> Vantajoso em termos de responsabilização.	<b>Fragmentada.</b> Alto risco de conflito entre projetista e executor, com difícil mediação pela Administração.	<b>Compartilhada e Clara.</b> A Administração responde pelo básico, a contratada pelo executivo e pela execução.	<b>Inaplicável</b>
Maturidade Técnica Exigida da Administração	<b>Baixa.</b> Apenas um anteprojeto é necessário.	<b>Alta.</b> Exige análise crítica e aprovação de um projeto executivo completo antes de licitar a obra.	<b>Alta.</b> Exige capacidade técnica interna para elaborar um bom projeto básico, o que é o caso para esta contratação.	<b>Inaplicável</b>

**Justificativa da Solução Escolhida:**

Com base na análise comparativa, a **Solução 3 (Contratação de Projeto Executivo com Execução, a partir de Projeto Básico)** se destaca como a única plenamente viável e a mais eficiente, econômica e célere para a necessidade em tela.

Enquanto a Solução 1 (Contratação Integrada) onera o contrato com um alto prêmio de risco e a Solução 2 (Contratação Segregada) impõe um cronograma excessivamente longo, a Solução 3 oferece o equilíbrio ideal. A Solução 4 (Aditivo Contratual), por sua vez, foi completamente descartada por ser contratualmente irregular, dado que o objeto foge ao escopo originalmente licitado para a reforma, e pela manifesta inadequação técnica da empresa contratada para um serviço de tamanha especialidade e criticidade.

Portanto, por ser financeiramente mais vantajosa, mais rápida, legalmente segura e tecnicamente adequada, a Solução 3 é a que melhor atende ao interesse público, garantindo a entrega da alimentação elétrica do Teatro Dante Barone em tempo hábil e com a melhor alocação de recursos.

**VII ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO**

Com base no levantamento prévio descrito no item V deste ETP foi feito o levantamento a seguir:

Item	Código	Fonte	Data-Base	Descrição	Unid.	Quant.	Coef.	Custo Unit. Ref.	Custo Unit. Efet.	Custo Total	BDI	Preço Unit. Ref.	Preço Total
1.	----	----	----	<b>Elaboração de projeto executivo completo</b>	un.	1	----	----	R\$ 4.007,70	R\$ 4.007,70		R\$ 5.210,01	R\$ 5.210,01
----	90779	SINAPI-RS	ago/2025	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	----	30,0	R\$ 133,59	R\$ 4.007,70	R\$ 4.007,70	30%	R\$ 5.210,01	R\$ 5.210,01
2.	----	----	----	<b>Fornecimento e instalação de condutor de cobre de 240 mm<sup>2</sup>, isolamento em EPR/XLPE</b>	m	1300	----	----	R\$ 260,06	R\$ 338.078,00		R\$ 338,07	R\$ 439.491,00
----	93000	SINAPI-RS	ago/2025	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 240 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	----	1,0	R\$ 260,06	R\$ 260,06	R\$ 338.078,00	30%	R\$ 338,07	R\$ 439.491,00
3.	----	----	----	<b>Fornecimento e instalação de leito de cabos</b>	m	80	----	----	R\$ 463,63	R\$ 37.090,40		R\$ 602,71	R\$ 48.216,80
----	063631	SBC-RS	set/2025	LEITOS - LEITO PARA CABOS TIPO PESADO 400x100mm	M	----	1,0	R\$ 463,63	R\$ 463,63	R\$ 37.090,40	30%	R\$ 602,71	R\$ 48.216,80
4.	----	----	----	<b>Fornecimento e instalação de painel elétrico industrial completo, com capacidade para 2000 A</b>	un.	1	----	----	R\$ 49.959,57	R\$ 49.959,57		R\$ 57.453,50	R\$ 57.453,50
----	----	CONTRATO REFORMA TDB	----	QUADRO DE BAIXA TENSÃO QGBT-E, CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR	UN.	----	0,25	R\$ 199.838,28	R\$ 49.959,57	R\$ 49.959,57	15%	R\$ 57.453,50	R\$ 57.453,50
5.	----	----	----	<b>Execução de interligação com QGBT existente</b>	un.	1	----	----	R\$ 4.027,16	R\$ 4.027,16		R\$ 5.232,30	R\$ 5.232,30
----	90779	SINAPI-RS	ago/2025	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	----	4,0	R\$ 133,59	R\$ 534,36	R\$ 534,36	30%	R\$ 694,66	R\$ 694,66
----	88266	SINAPI-RS	ago/2025	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	----	40,0	R\$ 34,57	R\$ 1.382,80	R\$ 1.382,80	30%	R\$ 1.797,64	R\$ 1.797,64
----	88264	SINAPI-RS	ago/2025	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	----	40,0	R\$ 28,75	R\$ 1.150,00	R\$ 1.150,00	30%	R\$ 1.495,00	R\$ 1.495,00
----	88247	SINAPI-RS	ago/2025	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	----	40,0	R\$ 24,00	R\$ 960,00	R\$ 960,00	30%	R\$ 1.248,00	R\$ 1.248,00
6.	----	----	----	<b>Execução de comissionamento da instalação</b>	un.	1	----	----	R\$ 1.911,48	R\$ 1.911,48		R\$ 2.484,91	R\$ 2.484,91

----	90779	SINAPI-RS	ago/2025	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	----	4,0	R\$ 133,59	R\$ 534,36	R\$ 534,36	30%	R\$ 694,66	R\$ 694,66
----	88266	SINAPI-RS	ago/2025	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	----	16,0	R\$ 34,57	R\$ 533,12	R\$ 533,12	30%	R\$ 693,05	R\$ 693,05
----	88264	SINAPI-RS	ago/2025	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	----	16,0	R\$ 28,75	R\$ 460,00	R\$ 460,00	30%	R\$ 598,00	R\$ 598,00
----	88247	SINAPI-RS	ago/2025	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	----	16,0	R\$ 24,00	R\$ 384,00	R\$ 384,00	30%	R\$ 499,20	R\$ 499,20
7.	----	----	----	<b>Emissão de anotação de responsabilidade técnica</b>	<b>un.</b>	----	<b>1</b>	----	<b>R\$ 282,15</b>	<b>R\$ 282,15</b>		<b>R\$ 366,79</b>	<b>R\$ 366,79</b>
----	90779	SINAPI-RS	ago/2025	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	----	0,08	R\$ 133,59	R\$ 10,68	R\$ 10,68	30%	R\$ 13,88	R\$ 13,88
----	----	CREA	2025	TAXA DE EMISSÃO DE ART - CONTRATO ACIMA DE R\$ 15.000,00	UN.	----	1,0	R\$ 271,47	R\$ 271,47	R\$ 271,47	30%	R\$ 352,91	R\$ 352,91

Sendo assim, o valor estimado ficou em **R\$ 558.455,31**. Todavia, Com base na [OT IBRAOP N° 04/2012](#), por se tratar de uma estimativa de custo preliminar, é possível se considerar uma faixa de imprecisão sobre este valor de aproximadamente 30%.

Por esta razão, estima-se a contratação em aproximadamente **R\$ 670.000,00 (seiscentos e setenta mil reais)**.

## VIII DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Conforme a análise de mercado e a justificativa apresentada nos itens anteriores, a solução selecionada para atender à necessidade deste órgão consiste na contratação única de empresa de engenharia especializada para a elaboração do projeto executivo e a execução (por empreitada por preço global) dos serviços de instalação da alimentação elétrica do Teatro Dante Barone, com base no Projeto Básico fornecido pela Administração.

Este modelo de contratação foi escolhido por apresentar a melhor relação de custo-benefício, otimizar os prazos e seguir um rito processual já consolidado, mitigando riscos técnicos e administrativos. A solução contratada deverá ser completa e entregue em regime de "turn-key" (chave na mão), ou seja, em perfeitas condições de funcionamento, englobando todas as etapas necessárias para energizar o Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) do teatro.

O escopo dos serviços a serem contratados abrange as seguintes etapas interdependentes:

#### **Elaboração e Aprovação do Projeto Executivo:**

A partir do Projeto Básico fornecido pela Assembleia Legislativa, a empresa contratada deverá desenvolver e detalhar o Projeto Executivo completo, que incluirá, no mínimo:

- \* Memorial descritivo e de cálculo detalhado, com o dimensionamento final de cabos, eletrodutos e dispositivos de proteção.
- \* Plantas, cortes, diagramas unifilares e trifilares, e detalhes construtivos necessários à perfeita execução dos serviços.
- \* Lista de materiais detalhada, com as especificações técnicas de cada item.
- \* A emissão da devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente ao projeto.

#### **Fornecimento de Materiais e Equipamentos:**

A contratada será responsável pelo fornecimento de todos os materiais e equipamentos necessários para a execução completa da obra. Todos os itens deverão ser novos, de primeira linha, sem uso anterior, e possuir as certificações exigidas pelas normas brasileiras (ABNT) e pelo INMETRO.

#### **Execução da Infraestrutura e Instalações:**

Esta etapa corresponde à execução física da obra, compreendendo:

- \* A instalação de toda a infraestrutura necessária, como eletrodutos, caixas de passagem, leitos elétricos e demais elementos para a passagem dos cabos alimentadores.
- \* O lançamento dos cabos elétricos de alimentação desde o ponto de entrega de energia definido pela concessionária até a entrada do QGBT, localizado no 4º pavimento do Teatro Dante Barone.
- \* A execução das conexões, terminações e identificação de todos os circuitos e componentes.
- \* A emissão da devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente à execução dos serviços.

#### **Comissionamento, Testes e Entrega Final:**

Após a conclusão da instalação, a contratada deverá realizar um conjunto de testes e medições (comprovação de tensão, continuidade, resistência de isolamento, etc.) para assegurar a qualidade e a segurança da instalação. Ao final, deverá entregar a documentação completa, incluindo os desenhos "as built" (como construído), manuais, certificados de garantia dos equipamentos e o termo de recebimento da concessionária.

Em suma, a solução completa visa sanar a lacuna identificada no planejamento da reforma, entregando uma infraestrutura de alimentação elétrica definitiva, segura e normatizada, que é condição indispensável para a energização e o efetivo funcionamento de todos os sistemas modernizados do Teatro Dante Barone, viabilizando sua reabertura e utilização pelo público.

## **IX JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO PARCELAMENTO**

Nos termos do art. 40, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, a regra geral da Administração Pública é o parcelamento do objeto, visando ampliar a competitividade. Contudo, a mesma legislação prevê a contratação do fornecimento ou serviço em sua totalidade quando a medida for técnica ou economicamente inviável, ou quando houver prejuízo para o conjunto ou complexo do objeto. Para a presente contratação, a adjudicação em parcela única é imprescindível, conforme as justificativas a seguir.

O objeto desta contratação — a elaboração de um projeto executivo e sua respectiva execução — possui um nexo funcional inseparável. As fases de detalhamento final do projeto e de sua implementação física são intrinsecamente ligadas e interdependentes. A empresa que executa a obra frequentemente se depara com situações in loco que exigem pequenos ajustes ou detalhamentos no projeto executivo, os quais são resolvidos de forma ágil e eficiente quando a mesma equipe técnica é responsável por ambas as frentes.

O parcelamento (contratando-se primeiro o projeto e depois a execução) na verdade seria a adoção da solução 2, descrita na seção de Levantamento de Mercado. Isso acarretaria um risco elevado de atrasos significativos, algo que a Administração, por conta do prazo de execução do objeto ser exíguo (finalização da obra de reforma do TDB ocorrerá em março de 2026).

A centralização da responsabilidade em um único contratado é fundamental para garantir a coesão e a integridade da solução entregue. Ao contratar uma única empresa para projetar (o detalhamento executivo) e executar, a Administração assegura que haverá um único responsável pela entrega de um sistema de alimentação elétrica plenamente funcional e seguro.

Em caso de parcelamento, surgiria um vácuo de responsabilidade. Diante de qualquer falha, a empresa executora poderia alegar falhas no projeto, enquanto a projetista poderia atribuir o problema a uma má execução. Esta situação, comum em obras com responsabilidades fragmentadas, gera impasses, dificulta a fiscalização e, em última instância, prejudica a Administração, que se veria no centro de uma disputa técnica para identificar o culpado.

Embora o parcelamento vise ao aumento da competição, neste caso específico, ele se mostraria economicamente desvantajoso e prejudicial ao cronograma do projeto.

Diante do exposto, **conclui-se que o parcelamento do objeto é tecnicamente inviável e economicamente desvantajoso para a Administração.** A contratação em parcela única para a elaboração do projeto executivo e a execução dos serviços é a medida que assegura a compatibilidade técnica, a responsabilidade integral e a celeridade necessária, revelando-se como a abordagem que melhor atende aos princípios da eficiência, da economicidade e do interesse público.

## **X DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

O resultado mais imediato e fundamental é tornar o Teatro Dante Barone um espaço funcional. Atualmente, o vultoso investimento realizado na reforma e modernização de seus sistemas cênicos, de climatização e de audiovisual corre risco de ficar ocioso, em razão da ausência de uma alimentação elétrica capaz de suportar a nova carga. A contratação descrita neste ETP garantirá a energização segura e definitiva do espaço, permitindo sua efetiva reabertura e utilização para eventos culturais, sessões solenes e demais atividades legislativas, cumprindo assim o objetivo final do projeto de reforma.

A contratação é essencial para desbloquear o valor e o benefício público do capital já investido na reforma. Sem esta etapa final, todo o montante despendido anteriormente se tornaria um custo irre recuperável, e o espaço, um ativo público inutilizado.

A implementação de uma instalação elétrica projetada por especialistas, utilizando materiais novos e normatizados, mitiga drasticamente os riscos de danos aos equipamentos eletrônicos de alto valor (mesas de som, projetores, sistemas de iluminação) causados por instabilidade ou falha no fornecimento de energia. Evitam-se, assim, custos futuros e não planejados com reparos emergenciais e manutenção corretiva.

Pretende-se obter uma instalação elétrica que não apenas funcione, mas que opere com segurança para os frequentadores do espaço, em total conformidade com as normas técnicas da ABNT (em especial a NBR 5410) e as Normas Regulamentadoras de segurança do trabalho (NR-10). Este resultado diminui o risco de acidentes como curtos-circuitos e incêndios, além de garantir a legalidade da instalação, evitando futuras sanções ou interdições.

Ao contratar uma empresa especializada, a Administração otimiza o uso de sua própria força de trabalho. A equipe de manutenção interna, cujo conhecimento é vital para a operação contínua de todo o complexo da Assembleia Legislativa, não será desviada de suas funções rotineiras para uma obra de alta complexidade e que exige responsabilidade técnica específica (ART). Dessa forma, os recursos humanos da Casa são empregados de maneira mais eficiente e estratégica.

Embora o objetivo principal não seja a redução do consumo, um resultado secundário positivo será a melhoria da eficiência energética do sistema. Um projeto bem dimensionado, com cabos e componentes adequados, minimiza as perdas técnicas de energia (perdas por efeito Joule), garantindo que a maior parte da energia demandada seja efetivamente entregue aos equipamentos, e não dissipada como calor na infraestrutura. Isso representa um impacto ambiental positivo e uma otimização do uso do recurso elétrico.

## XI PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Deverá ser formalmente designada a equipe responsável pela gestão e fiscalização do contrato, nos termos do disposto na RSM 2006/2025.

Também deverão ser realizadas as devidas articulações internas com as empresas que estejam atuando na reforma do Teatro Dante Barone, a fim de garantir que as áreas de intervenção (trajeto dos cabos, local do QGBT, comissionamentos etc.) estejam desobstruídas e seguras para o início dos trabalhos da futura contratada.

O setor competente deverá providenciar a reserva dos recursos orçamentários e financeiros necessários para cobrir a totalidade da despesa estimada para a contratação, assegurando a emissão da Nota de Empenho previamente à assinatura do contrato.

A minuta do Edital de Licitação e do respectivo Contrato deverá ser submetida à análise e aprovação da Procuradoria da Casa, para verificação da conformidade de todos os seus termos com a legislação vigente.

## XII CONTRATAÇÕES CORRELATAS / INTERDEPENDENTES

Foram identificadas as seguintes contratações correlatas, cuja execução possui interdependência com o objeto deste ETP:

### **Contrato de Reforma Geral e Modernização do Teatro Dante Barone**

\* Trata-se do contrato principal que abrange as obras civis, acabamentos, e a gestão geral do canteiro de obras do teatro. A empresa responsável por esta reforma atua como contratada principal no local.

\* A empresa que executará a alimentação elétrica precisará de acesso a áreas que estão sob a responsabilidade da contratada da reforma. Será necessária uma articulação constante, mediada pela fiscalização da ALRS, para alinhar cronogramas, permissões de acesso, uso de áreas comuns (como elevadores de carga) e rotas de transporte de materiais, de forma a evitar interferências e garantir a segurança de todos os trabalhadores.

\* Vinculados à reforma geral, existem contratos específicos para a instalação dos sistemas internos que consomem energia, como a nova iluminação cênica e ambiente, sistemas de sonorização, climatização (HVAC), tomadas de uso geral e equipamentos de palco. Esta é a interdependência mais importante. O objeto desta contratação (a alimentação elétrica principal) funciona como o tronco de alimentação para todos esses sistemas. O ponto final do nosso serviço – os terminais de saída do Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) – é o ponto inicial para a distribuição de energia realizada por estas outras empresas. A conclusão bem-sucedida do nosso objeto é pré-requisito para o comissionamento e teste de todos os demais sistemas elétricos e eletrônicos do teatro.

Para mitigar os riscos de incompatibilidade e atrasos, caberá à equipe de fiscalização da Assembleia Legislativa:

\* Promover reuniões periódicas de alinhamento entre os responsáveis técnicos de todas as empresas envolvidas.

\* Estabelecer um cronograma integrado, definindo as janelas de oportunidade para a execução dos serviços de infraestrutura da alimentação principal, de modo a não conflitar com outras atividades críticas da reforma.

\* Validar o ponto de entrega de energia (QGBT), assegurando que as especificações do quadro sejam plenamente compatíveis com os cabos e dispositivos de proteção a serem instalados pela contratada deste ETP.

## XIII IMPACTOS AMBIENTAIS

**Geração de Resíduos Sólidos:** A execução da obra inevitavelmente gerará resíduos de diversas naturezas, tais como:

\* **Refugos de Construção Civil:** Pequenas quantidades de entulho (concreto, alvenaria) provenientes das intervenções necessárias para a passagem de eletrodutos.

\* **Sobra de Materiais:** Retalhos e pontas de cabos elétricos (cobre/alumínio com isolamento em PVC), pedaços de eletrodutos, abraçadeiras, entre outros.

\* **Embalagens:** Carretéis de madeira dos cabos, caixas de papelão, invólucros plásticos de componentes e equipamentos.

\* **Medidas Mitigadoras e Logística Reversa:**

- Será exigido que a contratada apresente e execute um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), contemplando a segregação, o acondicionamento e a destinação final ambientalmente adequada de todos os resíduos gerados.

- O PGRS deverá prever a logística reversa e a reciclagem, determinando, por exemplo, que: os retalhos de cabos e materiais metálicos sejam destinados a cooperativas ou empresas de reciclagem licenciadas; os carretéis de madeira, papelão e plásticos sejam igualmente encaminhados para reciclagem; e o entulho de construção civil seja transportado para um aterro licenciado, em conformidade com as normas municipais.

**Emissão de Ruídos e Poeira:** O uso de ferramentas elétricas (furadeiras, marteletes) para a fixação de infraestrutura e pequenas aberturas em alvenaria pode gerar ruído e poeira em níveis que causem incômodo.

\* **Medidas Mitigadoras:**

- As atividades ruidosas poderão ocorrer em dias de expediente normal. Todavia, a contratada deverá estar ciente de que estas atividades estarão sujeitas a solicitações de paralisação momentânea, a critério da fiscalização ou por determinação de Autoridade Superior da Casa, para não interferir em sessões plenárias, reuniões ou eventos oficiais.

- A contratada deverá adotar medidas de controle de poeira, como o uso de equipamentos com coletores ou a umidificação controlada das áreas de intervenção.

**Interrupção no Fornecimento de Energia (Desligamentos Programados):** A conexão final da nova alimentação elétrica à infraestrutura existente exigirá, inevitavelmente, o desligamento de circuitos de energia, o que pode impactar a continuidade das atividades administrativas e legislativas de setores da Casa.

\* **Medidas Mitigadoras:**

- Para minimizar os transtornos, todos os desligamentos programados deverão ser agendados com antecedência mínima de 72 horas, em comum acordo entre a contratada e a fiscalização da ALRS.

- A execução destas manobras deverá ocorrer, **preferencialmente, em dias sem expediente (finais de semana ou feriados)** ou em horários de baixa ou nenhuma atividade, conforme cronograma a ser aprovado pela Administração.

#### XIV VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A ampla reforma e modernização do Teatro Dante Barone resultou em um espaço de alto valor cultural e institucional que, contudo, permanece potencialmente inoperante frente à ausência de uma alimentação elétrica adequada e definitiva. A não realização desta contratação implicaria na inutilização de todo o investimento já realizado, configurando um severo prejuízo ao erário e ao interesse público.

Diante do exposto, este Estudo Técnico Preliminar posiciona-se de pela viabilidade e adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. Recomenda-se, portanto, o prosseguimento dos atos preparatórios para a instauração do competente processo licitatório, visando à contratação de empresa para a execução dos serviços de alimentação elétrica do Teatro Dante Barone.



Documento assinado eletronicamente por **Samuel de Oliveira Carvalho, Analista Legislativo - Engenheiro(a)**, em 25/09/2025, às 11:56, conforme o art. 4º, § 3º, da Resolução nº 3.145/2015.



Documento assinado eletronicamente por **Cristiano Ferreira Pereira, Diretor(a)**, em 25/09/2025, às 16:23, conforme o art. 4º, § 3º, da Resolução nº 3.145/2015.



Documento assinado eletronicamente por **Sergio Elisandro Dorneles de Souza, Analista Legislativo - Administrador(a)**, em 26/09/2025, às 13:32, 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](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 **3967735** e o código CRC **04314EAA**.