

ANÁLISE TÉCNICA E RESPOSTA AO RECURSO ADMINISTRATIVO IMPETRADO PELA EMPRESA ZETTA BRASIL ENERGIA LTDA.

INFORMAÇÕES RECEBIDAS E ANALISADAS:

Correspondência nº 019.2026-ENG – Recurso Administrativo

Link de arquivos:

https://1drv.ms/f/c/EB9816C32F071D5A/IgDwDkf_U00jS4TuPZrJ7pNqAbwhPog13l5cmi7no2p77U0?e=J4iVyh

Análise Técnica da Eletrocar:

Eng. Adilson Wontroba e Eng. Cláudio Joel de Quadros

1. CONSIDERAÇÕES

Consideração 1:

A Eletrocar não dispõe, em seu quadro permanente de pessoal, de equipe técnica especializada para o desenvolvimento de projetos de subestações na classe de tensão de 69 kV. Em razão disso, visando assegurar a elaboração de estudos, projetos e orçamentos por profissionais habilitados e com experiência específica na área, optou-se pela contratação de empresa especializada.

Nesse contexto, no ano de 2020, considerando o planejamento da expansão e o fortalecimento do sistema elétrico de distribuição para atendimento da demanda futura, foi celebrado o Contrato nº 082/20 com a empresa RKJ Engenharia, tendo como objeto a elaboração do projeto de Ampliação da Subestação Carazinho 1, contemplando a implantação de um segundo transformador em paralelo ao existente, bem como a elaboração do respectivo orçamento estimativo da obra.

Posteriormente, em 2023, diante da necessidade de adequação dos valores inicialmente estimados às condições de mercado vigentes, foi formalizado o Contrato nº 046/23 na data de 22/11/2023, por meio do qual a empresa procedeu à atualização do orçamento do empreendimento.

Por ocasião da preparação do presente procedimento licitatório, e com o objetivo de garantir que a estimativa de preços refletisse as condições econômicas atuais, foi celebrada nova contratação, por intermédio do Contrato nº 020/26, para atualização do orçamento de referência da obra. A revisão contemplou a atualização dos custos com base em índices oficiais aplicáveis às obras públicas, utilizando como parâmetro o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), de forma a preservar a compatibilidade do orçamento com a realidade de mercado.

Ressalta-se, ainda, que todas as etapas de elaboração do projeto e das respectivas atualizações orçamentárias foram desenvolvidas sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado, com emissão das correspondentes Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs), Nº 11397502 e Nº 14454540, as quais atestam a autoria, a responsabilidade técnica e a observância das normas profissionais aplicáveis aos serviços executados.

Dessa forma, verifica-se que o orçamento de referência adotado no processo licitatório não decorre de estimativas unilaterais da Administração, mas de estudos técnicos elaborados e sucessivamente atualizados por empresa especializada, observando critérios técnicos, índices oficiais de atualização e a correspondente responsabilidade técnica, conferindo-lhe consistência e confiabilidade para subsidiar a formação do valor estimado da contratação.

Consideração 2:

Na fase de habilitação, a equipe técnica da Eletrocar procedeu a análise da documentação técnica apresentada pela licitante, compreendendo a verificação das certidões, atestados de capacidade técnica, Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) e demais documentos exigidos pelo Edital. A finalidade dessa análise foi verificar o atendimento aos requisitos de qualificação técnica, especialmente quanto a comprovação da experiência da licitante na execução de obras de subestações na classe de tensão de 69 kV ou superior, em conformidade com as exigências estabelecidas no instrumento convocatório.

Concluída a etapa de habilitação técnica, verificou-se que a análise da exequibilidade da proposta demandava avaliação complementar, em razão da complexidade do objeto e da necessidade de examinar detalhadamente a composição dos custos apresentados. Nesse contexto, a Comissão de Licitação, no exercício da prerrogativa conferida pela legislação aplicável e pelo princípio da busca da proposta mais vantajosa para a Administração, promoveu diligência junto a licitante, solicitando a apresentação de planilhas de composição de custos e demais informações técnicas consideradas necessárias para subsidiar a análise da proposta.

A diligência teve como objetivo complementar a instrução processual, permitindo a equipe técnica avaliar a consistência dos valores ofertados, sem implicar alteração da proposta originalmente apresentada, observando-se os princípios da legalidade, da isonomia, da vinculação ao instrumento convocatório e do julgamento objetivo.

Superada a fase de habilitação documental, na qual foi constatado o atendimento às exigências estabelecidas no Edital, procedeu-se à análise da proposta comercial apresentada pela licitante, atendendo ao item 12.8 do Edital, com foco na verificação da exequibilidade dos valores ofertados.

Da avaliação técnica realizada, concluiu-se que a proposta, em sua forma originalmente apresentada, não demonstrou elementos suficientes para comprovar sua exequibilidade, conforme registrado na Ata da Comissão de Licitações de 18/06/2026 e nos documentos técnicos que a instruem.

2. ANÁLISE DO RECURSO

- DO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO (PPCI):

Em seu recurso, a RECORRENTE sustenta que os valores adotados no orçamento elaborado pela empresa RKJ Engenharia estariam "fora da realidade comercial". Entretanto, tal alegação não encontra respaldo nos documentos que instruem o processo administrativo.

O orçamento de referência para determinar o valor do PPCI, utilizado pela Administração e fornecido pela RKJ Engenharia, foi elaborado a partir de cotações obtidas junto aos fornecedores dentre

eles, BUCKA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA, BAKOF PLÁSTICOS LTDA e MAQUIMOTOR COMERCIAL E TÉCNICA LTDA (**ANEXOS A ESTE DOCUMENTO**). Os valores apresentados englobam o fornecimento dos materiais e equipamentos para a execução em parte do PPCI. As cotações obtidas incluem a mão de obra referente à instalação do sistema de aspersão, **não abrangendo** os serviços de instalação dos reservatórios, os sistemas de bombeamento e demais componentes complementares do PPCI.

Ressalta-se que, em empreendimentos dessa natureza, é prática comum a contratação de empresas especializadas para a execução do sistema de combate a incêndio, mediante subcontratação pelo executor principal da obra. Considerando as cotações obtidas em meados de 2024, anteriormente à última atualização do orçamento de referência, e desconsiderando os custos relativos à instalação dos reservatórios, os sistemas de bombeamento, tubulações de 6", bem como os impactos decorrentes da redução do prazo de fornecimento e execução, o custo estimado para os materiais (em parte), equipamentos e serviços (em parte) então cotados era da ordem de **R\$ 1.191.431,32**.

Verifica-se, ainda, que a proposta orçamentária apresentada pela RECORRENTE contempla escopo distinto daquele previsto no Projeto Básico e no Termo de Referência. Da análise do orçamento apresentado, constata-se a ausência de itens essenciais que integram o Sistema de Prevenção e Proteção Contra Incêndio (PPCI), dentre eles os bicos sprinkler e demais componentes do sistema, cuja previsão é obrigatória, conforme especificações constantes do Projeto Básico e, em especial, do item 5.7.8 do Termo de Referência.

Cumprir destacar, ainda, que o fornecimento desses materiais integra o objeto da contratação, não havendo qualquer previsão de disponibilização desses componentes pela Eletrocar. Nesse sentido, o Anexo XVII do Edital, que relaciona os equipamentos a serem fornecidos pela Administração, não contempla quaisquer materiais ou equipamentos destinados ao PPCI, permanecendo tais itens sob responsabilidade da futura contratada.

Da mesma forma, verifica-se que o orçamento apresentado pela empresa GARCEZ PREVENÇÃO contempla o fornecimento de bicos aspersores, os quais possuem função e princípio de operação distintos dos bicos sprinkler especificados no Projeto Básico. Essa substituição descaracteriza a solução técnica originalmente prevista e, conseqüentemente, altera o escopo do orçamento. Todavia, o fornecimento dos bicos sprinkler constitui requisito obrigatório da contratação, conforme anteriormente mencionado. Assim, observa-se que o orçamento apresentado não contempla integralmente o escopo previsto nos documentos técnicos do certame, razão pela qual não pode ser utilizado como parâmetro equivalente para comparação com o orçamento de referência da Administração.

Dessa forma, conclui-se que o orçamento elaborado pela empresa RKJ Engenharia representa, de maneira tecnicamente consistente, as condições de mercado para o objeto licitado, uma vez que contempla integralmente o escopo previsto nos documentos técnicos do certame, incluindo materiais e serviços necessários à implantação do sistema, os custos de mão de obra correspondentes, fornecimento da tubulação de 6" (conforme exigido no item 5.7.7 do Termo de Referência e Memorial Descritivo), bem como a correção dos valores com base nos índices inflacionários aplicáveis para o período da licitação. Em comparação, o orçamento apresentado pela RECORRENTE mostra-se incompatível com o orçamento de referência, pois não contempla integralmente os mesmos itens, materiais e serviços exigidos nos documentos editalícios.

Caso a Recorrente entenda necessário obter esclarecimentos adicionais acerca dos valores considerados no orçamento de referência, poderá, a seu critério, consultar os fornecedores cujas cotações subsidiaram a elaboração do referido orçamento, inclusive para solicitar eventual atualização dos preços praticados. Com o objetivo de conferir transparência ao processo e possibilitar a plena verificação das informações, a Eletrocar disponibiliza, em anexo, as cotações utilizadas na composição do orçamento de referência.

- DA DISTORÇÃO DO PRAZO DE EXECUÇÃO:

No que se refere ao prazo de execução, o cronograma físico-financeiro estabelece a conclusão dos serviços em 180 (cento e oitenta) dias. Quanto aos custos administrativos, observa-se que a RECORRENTE apresentou valores inferiores aos adotados no orçamento de referência. Contudo, sob o aspecto técnico, a execução de um empreendimento em prazo reduzido pode demandar maior mobilização de recursos humanos, utilização simultânea de equipes e, eventualmente, a realização de jornadas extraordinárias ou atividades em finais de semana, fatores que podem influenciar a composição dos custos indiretos da obra.

Ressalta-se, entretanto, que a composição dos custos administrativos decorre da metodologia executiva, do planejamento e da estratégia operacional de cada empresa. Assim, não compete à Eletrocar emitir juízo de valor sobre os preços ofertados ou as práticas comerciais adotadas pelas licitantes.

- ORÇAMENTOS DE MATERIAIS E SERVIÇOS

Em seu recurso administrativo, a RECORRENTE aponta a inexistência da necessidade da construção de novas bases de concreto, conforme manifestação constante na página 7.

A inexistência de necessidade de construção de novas bases de concreto e de movimentação de carga pesada justifica a redução drástica no cronograma e, por consequência, nos custos de mobilização e manutenção do canteiro.

Entretanto, embora tenha apresentado planilha de composição de custos contemplando valores relacionados a esse item, a Eletrocar procedeu à análise técnica das informações disponibilizadas, realizando as verificações e considerações a seguir expostas.

Base Para-raios:

Considerando que as estruturas de concreto serão fornecidas pela Eletrocar, verificou-se que a proposta não contempla a execução de base para nenhum para-raios. Embora existam estruturas atualmente instaladas, observa-se que um conjunto apresenta diferenças de altura, circunstância que pode demandar a substituição desse conjunto, a fim de garantir a compatibilidade geométrica e os afastamentos previstos em projeto.

Ressalta-se que a necessidade de adequação foi apresentada na visita técnica e deve se confirmar na fase de elaboração do projeto executivo, oportunidade em que serão definidas as soluções de engenharia necessárias para assegurar a conformidade técnica da instalação.

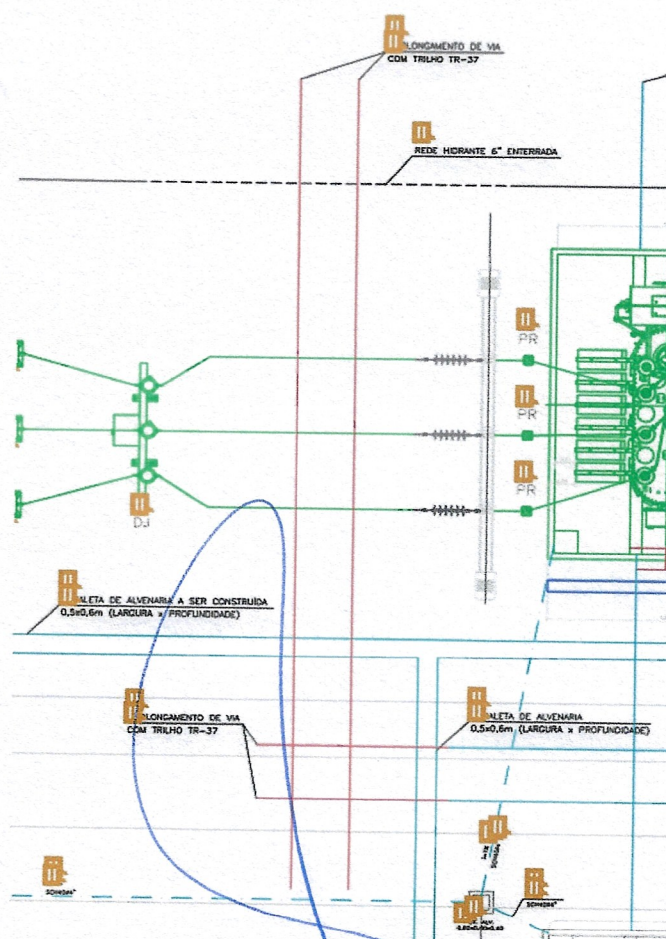
Os valores para este item, desconsiderando os valores das estruturas, estão cotados em R\$ 23.413,50, conforme poder ser verificado no quadro de valores abaixo.

PARA-RAIO 60 KV		3	R\$		27.913,50
R\$	EQUIPAMENTO PR 60 KV	0	R\$	-	R\$ -
	COMPONENTES MENORES	3	R\$	805,00	R\$ 2.415,00
	SERV MONTAGEM PARA-RAIO AT-SE	3	R\$	2.978,50	R\$ 8.935,50
	SERV COMISSONAMENTO EQUIPAMENTO SE	3	R\$	966,00	R\$ 2.898,00
	ESTRUTURA SUP PARA-RAIO (AT) - ESTRUTURA DE CONCRETO	3	R\$	1.500,00	R\$ 4.500,00
	SERV MONTAGEM ESTRUT EQUIP SE	3	R\$	555,00	R\$ 1.665,00
	SERVIÇO CONSTRUÇÃO BASE PR AT-SE	3	R\$	2.500,00	R\$ 7.500,00

Base trilhos:

Em relação às fundações destinadas aos trilhos do transformador, verifica-se que a RECORRENTE apresentou um valor global de R\$ 9.250,00, sem a correspondente desagregação dos custos relativos aos insumos principais, tais como aço, concreto e madeira. A ausência do detalhamento da composição de custos limita a análise técnica quanto à suficiência dos valores apresentados.

Adicionalmente, observa-se que o Memorial Descritivo prevê a instalação de infraestrutura destinada à movimentação de um transformador com massa aproximada de 50 toneladas, o que demanda fundações com características estruturais compatíveis com os esforços previstos. Verifica-se, ainda, que a composição apresentada pela RECORRENTE considera 22 metros de trilhos, ao passo que o projeto básico prevê a implantação de trilhos duplos, totalizando 44 metros, conforme ilustrado na figura abaixo.



Diante dessas constatações, a Eletrocar não dispõe de elementos técnicos suficientes para concluir acerca da exequibilidade do valor apresentado para esse item específico, uma vez que a ausência da composição detalhada dos custos impede a verificação da correspondência entre os quantitativos, os insumos considerados e o escopo definido nos documentos técnicos do certame.

Camada de Brita:

Atualmente, a área da Subestação possui aproximadamente 4.143 m², dos quais cerca de 30% encontram-se ocupados por bases de equipamentos, edificações e demais estruturas permanentes. Considerando as disposições contidas nos itens 5.2.2 e 5.2.7 do Termo de Referência, prevê-se a remoção integral da camada de brita existente, com a devida recomposição, de forma a garantir a inexistência de contaminação do solo.

Para fins de análise, admitindo-se o reaproveitamento de aproximadamente 25% da brita existente e considerando a recomposição de uma camada com espessura de 10 cm, em conformidade com o padrão construtivo adotado para subestações, conforme previsto no item 5.2.8 do Termo de Referência, bem como em atendimento às normas técnicas aplicáveis e às verificações a serem realizadas pela Contratante, nos termos do item 8.4.7 do mesmo documento, estima-se a necessidade de aproximadamente 217 m³ de brita.

Em contrapartida, a composição apresentada pela RECORRENTE considera o quantitativo de 91 m³, não tendo sido identificados, na documentação apresentada, os critérios de cálculo ou as premissas técnicas que fundamentaram esse dimensionamento. Dessa forma, com os elementos atualmente disponíveis, não é possível estabelecer a correspondência entre o quantitativo apresentado e o escopo previsto nos documentos técnicos do certame, o que limita a avaliação quanto à suficiência do volume considerado para atendimento às exigências do projeto.

- DA DOCUMENTAÇÃO

Na análise dos orçamentos apresentados pela Recorrente, não foram identificados custos específicos relacionados à regularização do Sistema de Prevenção e Proteção Contra Incêndio (PPCI). Ressalta-se que a obtenção da regularização do sistema constitui obrigação da futura contratada, conforme disposto no item 6.8.10 do Termo de Referência. Dessa forma, a ausência de previsão desses custos na composição apresentada limita a verificação da correspondência entre o orçamento ofertado e o escopo integral dos serviços exigidos pelo certame.

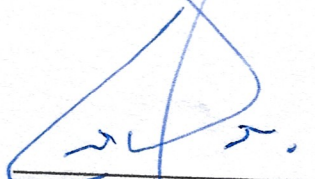
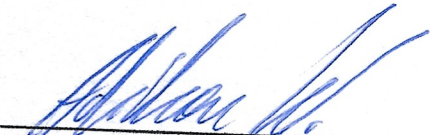
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise técnica realizada indica que os valores apresentados pela Recorrente para o Sistema de Prevenção e Proteção Contra Incêndio (PPCI) são inferiores aos constantes no orçamento de referência em razão da composição de custos considerar escopo distinto daquele estabelecido nos documentos do certame. Conforme demonstrado ao longo desta manifestação, foram identificadas divergências entre os itens contemplados na proposta da RECORRENTE e aqueles exigidos pelo Edital, Termo de Referência, Memoriais Descritivos e Projetos. Portanto, pelo exposto, o orçamento apresentado no item é completamente incompatível.

Em relação ao demais itens analisados verifica-se também a discrepância com o orçamento de referência da Eletrocar, ou seja, o orçamento elaborado pela empresa RKJ Engenharia, tanto nos quantitativos de materiais e serviços quanto aos valores apresentados.

Portanto, salvo melhor juízo, a proposta apresentada pela empresa ZETTA BRASIL ENERGIA LTDA pode comprometer a execução completa da obra e o prazo previsto para a conclusão e entrada em operação da Subestação Carazinho 1.

Carazinho-RS, 03 de julho de 2026.


Eng. Cláudio Joel de Quadros
CREA/RS 041045
Eng. Adilson Wontroba
CREA/RS 274475