



À

ILUSTRÍSSIMA SENHORA PREGOEIRA E EQUIPE DE APOIO  
INDÚSTRIA QUÍMICA DO ESTADO DE GOIÁS S/A – IQUEGO

**Ref.: IMPUGNAÇÃO AO EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 04/2026**

**Processo Nº 202600055000056**

A empresa **CENTRO OESTE SISTEMAS DE SEGURANÇA LTDA – COSS**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ: 15.408.392/0001-08, vem, tempestivamente, com fundamento no art. 49 da Lei Federal nº 13.303/2016 c/c art. 24 do Decreto Federal nº 10.024/2019, apresentar **IMPUGNAÇÃO AO EDITAL**, pelos fatos e fundamentos a seguir expostos.

### **1. DA AUSÊNCIA DE PLANTA BAIXA – VIOLAÇÃO AOS PRINCÍPIOS DA ISONOMIA E DA PUBLICIDADE**

O Termo de Referência prevê a instalação de sistema de segurança eletrônica em área de aproximadamente **40.615,22 m<sup>2</sup>**, compreendendo 55 câmeras IP, 41 sensores infravermelhos e infraestrutura completa de cabeamento. Trata-se de instalação de alta complexidade técnica, cujo custo está diretamente vinculado a variáveis estruturais — como metragens reais de cabos, rotas de eletrodutos e dificuldades de acesso — que somente uma planta baixa detalhada é capaz de revelar.

Ocorre que o Edital e seus Anexos **não disponibilizam a planta baixa das edificações**, transferindo ao licitante o ônus de buscar tais informações mediante vistoria facultativa. Essa omissão viola frontalmente os **Princípios da Publicidade e da Isonomia** (art. 10 da Lei nº 13.303/2016), pois cria situação de assimetria informacional: apenas as empresas que realizarem a vistoria terão acesso à real complexidade da instalação, enquanto as demais serão obrigadas a formular propostas sobre premissas incertas, sob risco de desclassificação por inexecutabilidade ou de prejuízo econômico na execução.



A jurisprudência do TCU é pacífica no sentido de que o Edital deve conter todos os elementos necessários à elaboração de proposta consistente, sendo inadequado transferir ao particular a responsabilidade de suprir lacunas do instrumento convocatório (Acórdão TCU nº 2.946/2018 – Plenário).

**Pedido:** Seja determinada a **anexação da planta baixa detalhada** ao instrumento convocatório e a **reabertura do prazo de apresentação de propostas**, garantindo igualdade de condições a todos os interessados.

## **2. DA AUSÊNCIA DE EXIGÊNCIA DE DATASHEETS – RISCO DE ACEITAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NÃO CONFORMES**

O Termo de Referência estabelece especificações técnicas rigorosas, entre as quais proteção **IP67**, compressão **H.265+** e resolução de até **4MP para câmeras externas**. São requisitos indispensáveis para garantir a operação contínua em ambiente industrial, exposto a intempéries e com exigência de gravação ininterrupta em regime 24h.

Contudo, o Edital não exige a apresentação de catálogos ou datasheets técnicos dos equipamentos ofertados, o que inviabiliza a aferição objetiva da conformidade na fase de análise das propostas. Sem tal exigência, a Administração fica sujeita a receber e aceitar propostas lastreadas em equipamentos que, embora nominalmente atendam às especificações declaradas, não possuem certificação ou documentação que o comprove.

Ressalta-se que a exigência de datasheet não restringe a competitividade — ao contrário, ela a qualifica, ao assegurar que todos os concorrentes ofertarão equipamentos tecnicamente equivalentes e verificáveis, protegendo tanto a Administração quanto os licitantes idôneos.

**Pedido:** Seja incluída, no Edital, a **obrigatoriedade de apresentação dos datasheets e/ou catálogos técnicos dos equipamentos ofertados** junto à Proposta Comercial, como condição de análise de conformidade.

### **3. DA ESTIMATIVA INSUFICIENTE PARA O ITEM 01 – RISCO DE INEXEQUIBILIDADE SISTÊMICA**

O valor mensal estimado de **R\$ 5.899,66** para o Item 01 deve suportar, simultaneamente, o seguinte conjunto de obrigações contratuais:

- Monitoramento remoto 24h/dia, 7 dias por semana, de forma ininterrupta, com operadores em plantão permanente;
- Manutenção preventiva e corretiva de todos os equipamentos instalados, com reposição de peças e componentes sem ônus adicional à Contratante;
- Suporte técnico 24/7 com atendimento a falhas críticas em até 4 horas;
- Atendimento tático presencial com tempo de chegada máximo de 10 minutos a partir do disparo do alarme, com veículo e equipe dedicados;
- Fornecimento de todos os equipamentos em regime de comodato — incluindo 2 NVRs, 55 câmeras IP, 1 central de alarme, 41 sensores IVP, 4 sirenes e 4 sensores magnéticos — novos e de primeiro uso;
- Atualização tecnológica da solução ao longo dos 36 meses de vigência contratual.

A reunião de todas essas obrigações em valor mensal de R\$ 5.899,66 apresenta-se, sob a ótica técnica e econômica, manifestamente insuficiente para a manutenção dos níveis de serviço exigidos. Apenas a depreciação mensal dos equipamentos fornecidos em comodato, somada ao custo da central de monitoramento com plantão 24h e à estrutura de resposta tática presencial em 10 minutos, consome parcela significativa — senão superior — ao teto fixado.

Propostas aceitas abaixo do custo real de operação tendem a resultar em degradação progressiva do serviço, substituição de equipamentos por similares de qualidade inferior e eventual inadimplemento contratual, comprometendo a segurança de instalação industrial de risco que, conforme o próprio Estudo Técnico Preliminar nº 1/2026 – IQUEGO/TIC, já registrou furtos e arrombamentos em 2025.

**Pedido:** Seja realizada **revisão e republicação da pesquisa de preços** que fundamentou a estimativa do Item 01 (Mapa de Cotação nº 24/2026 – IQUEGO/ACG), ou, alternativamente, seja apresentada **memória de cálculo detalhada** que demonstre a viabilidade técnica e econômica do valor fixado ante o conjunto de obrigações contratuais acima descritas.

#### **4. DA MANIFESTA INEXEQUIBILIDADE DO ITEM 02 – DESCOMPASSO FLAGRANTE ENTRE O VALOR ESTIMADO E O ESCOPO CONTRATADO**

O valor estimado de **R\$ 7.313,89** para o Item 02 deve cobrir, integralmente e em parcela única, o seguinte escopo definido na Planilha de Quantitativos e no Termo de Referência:

- Elaboração de projeto executivo detalhado (item 3.5.8 do TR), incluindo levantamento técnico in loco, plantas, diagramas, memorial descritivo, dimensionamento de cabeamento, topologia de rede, plano de testes, cronograma físico e AS-BUILT, com emissão de ART ou RRT por profissional habilitado junto ao CREA;
- Fornecimento e instalação de toda a infraestrutura física, elétrica e lógica necessária (item 3.5.9 do TR): eletrodutos, eletrocalhas, canaletas, conduítes, caixas de passagem, suportes, cabeamento estruturado Cat. 5e ou superior, fibra óptica quando aplicável, conectores, patch panels, nobreaks, baterias, DPS e demais materiais;
- Instalação e fixação de 55 câmeras IP (21 internas Full HD e 34 externas 4MP) em planta industrial de 40.615,22 m<sup>2</sup>;
- Instalação de 41 sensores IVP internos com fio, 4 sensores de abertura magnética e 4 sirenes;
- Instalação e configuração de 2 NVRs de 32 canais e 1 central de alarme de 64 zonas;
- Testes operacionais completos, comissionamento, validação do sistema e treinamento dos usuários da IQUEGO.

Para ilustrar objetivamente o descompasso entre o valor estimado e a realidade do mercado, apresenta-se abaixo composição estimada de custos mínimos, considerando exclusivamente mão de obra e materiais de infraestrutura, sem incluir os equipamentos principais fornecidos em comodato:

Componente do Item 02	Quantitativo	Estimativa de Custo Mínimo
Elaboração de Projeto Executivo (horas de engenharia + ART/RRT)	1 projeto	R\$ 5.000 – R\$ 12.000
Instalação de 55 câmeras IP (mão de obra por ponto)	55 unid.	R\$ 8.250 – R\$ 16.500
Instalação de 41 sensores IVP com fio (mão de obra por ponto)	41 unid.	R\$ 4.100 – R\$ 8.200
Cabeamento estruturado Cat. 5e/6 e eletrodutagem (estimativa 40.615 m <sup>2</sup> )	aprox. 5.000 m	R\$ 15.000 – R\$ 35.000
Instalação de 2 NVRs, 1 central de alarme, 4 sirenes e 4 sensores magnéticos	11 unid.	R\$ 3.300 – R\$ 6.600
Testes operacionais, comissionamento e treinamento de usuários	1 etapa	R\$ 2.000 – R\$ 5.000
<b>TOTAL ESTIMADO DE MERCADO (mão de obra + materiais)</b>	—	<b>R\$ 37.650 – R\$ 83.300</b>

Conforme demonstrado, o custo mínimo de mercado para execução do escopo do Item 02 situa-se entre **R\$ 37.650,00 e R\$ 83.300,00** — valor entre **5 e 11 vezes superior** ao teto de R\$ 7.313,89 fixado pela Administração. Esse descompasso não representa margem de negociação: representa a inviabilidade técnica e financeira de execução do objeto nas condições estimadas.

A subvalorização do Item 02 produz três efeitos deletérios ao certame: (i) afasta do processo as empresas sérias, que reconhecem a impossibilidade de executar o objeto com qualidade dentro do orçamento fixado; (ii) abre espaço para contratação de empresas que omitem custos reais, sujeitando a IQUEGO a solução deficiente e inadimplemento contratual; e (iii) coloca em risco direto a segurança

patrimonial da instituição, cujos furtos e arrombamentos registrados em 2025 justificaram a própria contratação.

Ademais, o Termo de Referência é expresso ao vedar, no item 3.5.9.12, a utilização de necessidades de infraestrutura adicional como fundamento para aditivos contratuais ou reequilíbrio econômico-financeiro. Isso significa que a empresa contratada estará absolutamente impedida de buscar qualquer compensação pelo subdimensionamento do valor estimado — tornando o contrato, nos termos atuais, econômica e juridicamente temerário para qualquer licitante idôneo.

**Pedido:** Seja promovida a **revisão e adequação do valor estimado do Item 02** aos custos reais de mercado, mediante nova pesquisa de preços que contemple o escopo integral definido no Termo de Referência.

## **5. DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA INADEQUADA DA CENTRAL DE ALARME – PONTO ÚNICO DE FALHA EM INSTALAÇÃO INDUSTRIAL DE RISCO**

O Termo de Referência específica, no quadro de quantitativos mínimos, apenas **1 (uma) central de alarme de 64 zonas** para monitorar a totalidade das instalações da IQUEGO, compreendendo área de **40.615,22 m<sup>2</sup>** distribuída em múltiplas edificações de uso diverso — área administrativa, parque industrial, laboratórios, almoxarifados e demais dependências, conforme descrito nos itens 2.2.4.4 e 4.2 do próprio Termo de Referência.

Sob a ótica da engenharia de sistemas de segurança eletrônica, a concentração do controle de todos os alarmes de uma planta industrial dessa magnitude em uma única central configura uma falha de projeto grave, por razões técnicas objetivas que se expõem a seguir.

### 5.1. DO PONTO ÚNICO DE FALHA E DO RISCO OPERACIONAL

A adoção de uma única central de alarme para toda a planta cria um ponto único de falha crítica: qualquer evento que comprometa o equipamento — falha de hardware, surto elétrico, sabotagem ou simples indisponibilidade para manutenção — paralisa integralmente o sistema de alarme de toda a IQUEGO. Isso é diametralmente oposto ao que o próprio Termo de Referência exige em seu item 3.5.1.19, que determina que a central opere com, no mínimo, duas formas distintas e tecnicamente independentes de comunicação, justamente para garantir a redundância e a continuidade do serviço.

A exigência de redundância de comunicação perde completamente seu propósito se o hardware que a executa — a própria central — não possui redundância física. Uma central que falha isola a totalidade dos 41 sensores IVP, os 4 sensores magnéticos, as 4 sirenes e toda a capacidade de disparo e comunicação do sistema, independentemente de quantas vias de comunicação estejam disponíveis.

## 5.2. DAS IMPLICAÇÕES TÉCNICAS E DE CUSTO DA SOLUÇÃO COM UMA ÚNICA CENTRAL

A implantação de uma única central para atender toda a planta de 40.615,22 m<sup>2</sup> gera, necessariamente, as seguintes consequências técnicas e financeiras, que impactam diretamente o custo de implantação e a qualidade da solução:

- **Cabeamento de sinal de longa distância:** todos os 41 sensores IVP e 4 sensores magnéticos, instalados nas diversas edificações da planta, deverão ter seus cabos de sinal conduzidos até o ponto único onde a central estará instalada. Em uma planta de mais de 40.000 m<sup>2</sup>, esse percurso pode facilmente superar 3.000 a 5.000 metros lineares de cabeamento de sinal dedicado — custo que, por si só, já inviabiliza o orçamento do Item 02;
- **Obrigatoriedade de fontes de alimentação auxiliares:** a queda de tensão em longos circuitos de cabeamento com fio é fenômeno físico incontornável. Para garantir o funcionamento estável dos sensores instalados nas edificações mais distantes da central, a solução exigirá a instalação de fontes auxiliares de alimentação distribuídas ao longo da planta — componentes não

previstos no quantitativo mínimo do Termo de Referência e cujo custo adicional não está refletido na estimativa do Item 02;

- **Comprometimento da identificação individualizada por zona/prédio:** o item 3.5.1.17 do TR exige que a central permita identificação individualizada das zonas, possibilitando reconhecer com precisão o ponto de disparo. Com uma única central de 64 zonas gerenciando pontos distribuídos em múltiplas edificações, a gestão eficiente e a rastreabilidade de ocorrências por prédio ficam comprometidas, especialmente em situações de disparo simultâneo em diferentes áreas da planta.

### 5.3. DA SOLUÇÃO TECNICAMENTE ADEQUADA E DA ISONOMIA ENTRE LICITANTES

A solução tecnicamente adequada para uma planta industrial com múltiplas edificações e área superior a 40.000 m<sup>2</sup> é a distribuição do controle em, no mínimo, 4 (quatro) centrais de alarme — uma por edificação ou conjunto de edificações —, o que garante: (i) contenção de falhas por zona, sem comprometer a totalidade do sistema; (ii) redução significativa do cabeamento de sinal e eliminação da necessidade de fontes auxiliares; (iii) melhor rastreabilidade de ocorrências por setor; e (iv) plena compatibilidade com as exigências de identificação individualizada de zonas previstas no TR.

A especificação de apenas 1 central gera, adicionalmente, grave assimetria entre licitantes: empresas que, com base em análise técnica, dimensionem corretamente a solução com múltiplas centrais oferecerão propostas necessariamente mais caras — e poderão ser preteridas em favor de licitantes que, ignorando as necessidades reais da planta, ofereçam a solução subdimensionada com custo artificialmente reduzido. Esse cenário viola diretamente o princípio da isonomia e compromete a seleção da proposta genuinamente mais vantajosa.

A tabela a seguir sintetiza as diferenças objetivas entre os dois cenários:

Critério de Análise	Cenário A – 1 Central (TR atual)	Cenário B – 4 Centrais (tecnicamente adequado)
Ponto único de falha	SIM – falha da central paralisa todo o sistema	NÃO – falha isola apenas o prédio afetado
Volume de cabeamento de sinal	Extremamente elevado (toda a planta)	Reduzido (cabeamento por edificação)
Necessidade de fontes auxiliares	OBRIGATÓRIA – queda de tensão em longas distâncias	Mínima ou desnecessária
Compatibilidade com TR (identificação por zona/prédio)	Comprometida – todas as zonas em um único equipamento	Plena – cada central gerencia seu prédio
Custo total de implantação	Mais alto (cabeamento longo + fontes auxiliares)	Mais eficiente (menos cabeamento, infraestrutura distribuída)
Risco operacional para a IQUEGO	ALTO – instalação industrial sem redundância de controle	BAIXO – falha contida por edificação

**Pedido:** Seja promovida a **revisão do quantitativo mínimo de centrais de alarme**, adequando-o à realidade física da planta da IQUEGO com distribuição por edificação — no mínimo **4 (quatro) centrais de alarme** — e a consequente revisão do valor estimado do Item 02 para refletir essa especificação técnica correta, garantindo que a solução contratada ofereça efetiva redundância, segurança operacional e rastreabilidade adequadas a uma instalação industrial de risco.

### **CONCLUSÃO E REQUERIMENTOS FINAIS**

Ante o exposto, requer-se o integral acolhimento da presente impugnação, com a consequente:

1. Anexação da planta baixa detalhada ao instrumento convocatório e reabertura do prazo licitatório;

2. Inclusão da obrigatoriedade de apresentação de datasheets dos equipamentos na fase de proposta;
3. Revisão e republicação da pesquisa de preços que fundamentou a estimativa do Item 01, com memória de cálculo que demonstre a viabilidade operacional do valor fixado;
4. Revisão e adequação do valor estimado do Item 02 aos custos reais de mercado para o escopo integral contratado;
5. Revisão do quantitativo mínimo de centrais de alarme para, no mínimo, 4 (quatro) unidades distribuídas por edificação, com correspondente adequação do valor estimado.

Tais medidas são imprescindíveis para assegurar a legalidade, a isonomia e a eficiência do certame, bem como para viabilizar a seleção da proposta genuinamente mais vantajosa para a Administração Pública e garantir a adequada proteção do patrimônio público da IQUEGO.

Aparecida de Goiânia, 27 de abril de 2026.

Atenciosamente,

**CENTRO OESTE SISTEMAS DE SEGURANÇA LTDA**  
Jonathan Siqueira da Silva Santana  
Diretor