
IMPUGNAÇÃO À CONCORRÊNCIA NACIONAL NF 0352-26

Para

ITAIPU BINACIONAL

Superintendência de Compras, Divisão de Suporte Técnico (COPT.DF)

compras_suporte@itaipu.gov.br

XXXXXXXX, sociedade empresária limitada, inscrita no CNPJ sob o nº XX.XXX.XXX/0001-XX, com sede na Rua XXXXX, nº XX, Bairro XXXXX, XXXX/XX, CEP XXXXX-XXX, por seu sócio-administrador ao final assinado, vem, respeitosamente, à presença dessa Superintendência apresentar **IMPUGNAÇÃO** ao Caderno de Bases e Condições e ao Anexo III da Concorrência em epígrafe, pelos fundamentos de fato e de direito adiante articulados, ao final requerendo.

I. DA TEMPESTIVIDADE, DA LEGITIMIDADE E DO CABIMENTO

A sessão pública desta Concorrência foi designada para o dia 28 de agosto de 2026, conforme o Anexo I do Aditamento 7. A presente impugnação é ofertada dentro do prazo do item 1.9.1 do Caderno de Bases e Condições, indica dispositivos específicos e declina, quanto a cada um deles, as razões correspondentes, como determina o item 1.9.5. Tempestiva, portanto, e formalmente regular.

A impugnante é sociedade empresária que atua no ramo de integração de sistemas de monitoramento eletrônico e é potencial interessada no objeto licitado. Detém, por isso, o interesse jurídico que o item 1.9 do Caderno reconhece a quem pretenda impugnar o instrumento convocatório, e nessa condição comparece.

Cumprе registrar, desde logo, uma circunstância que condiciona o próprio conteúdo desta peça e explica por que ela vem sob a forma de impugnação, e não de consulta. O calendário do certame fixou o encerramento da via consultiva em 14 de agosto de 2026, tendo as respostas sido publicadas em 21 de agosto de 2026, por meio do Aditamento 9. Aquele canal está fechado. Boa parte do que adiante se demonstra decorre precisamente das respostas então publicadas e do texto republicado naquela mesma data, de modo que não haveria como suscitá-lo antes, nem existe hoje instrumento diverso deste para fazê-lo.

Não se trata, pois, de pedido de esclarecimento travestido de impugnação. Trata-se de arguição de vício, dirigida à competência que o item 1.4.2 do Caderno reserva

a essa entidade para aditar o instrumento até a data da sessão pública. A providência que ao final se requer é, toda ela, providência que a própria ITAIPU pode adotar por ato seu, sem necessidade de terceiro e sem prejuízo de calendário que não possa ser recomposto.

Requer-se, por fim, que a resposta seja produzida com o subsídio identificado da área Solicitante, a quem incumbe a matéria técnica de que aqui se cuida, na forma do item 6.8, alínea "d", da Instrução de Procedimento nº 09, que atribui à Superintendência de Compras o encargo de "receber consultas e/ou impugnações, providenciando respostas com subsídios dos representantes da Diretoria Financeira (AFCA.DF), Solicitante e Jurídica, conforme o caso". Transcreve-se a cláusula final, que não favorece a impugnante, porque não se pretende extrair do dispositivo mais do que ele diz. Sustenta-se apenas que este é, com a devida vênia, o caso a que a ressalva se refere.

II. DA DELIMITAÇÃO DO OBJETO E DA ORDEM DE EXPOSIÇÃO

Convém dizer, antes de tudo, o que não se discute nesta peça, porque a delimitação negativa poupa tempo a quem responde e evita que a controvérsia se disperse.

Não se discute a conveniência do empreendimento. Não se discute a decisão de proteger o reservatório por meio de sensoriamento remoto, nem a escolha de fazê-lo mediante torres de monitoramento associadas a um centro de comando. Não se questiona o nível de exigência técnica em abstrato, e a impugnante consigna, com sinceridade, que edital rigoroso é edital bom, e que a entidade tem regime licitatório próprio e competência plena para eleger a solução que repute mais adequada à segurança da sua infraestrutura.

O que se impugna é outra coisa, e é uma coisa só, embora se manifeste por vinte e duas vias distintas: **a ausência, no processo publicado, da motivação que converte a restrição em decisão administrativa válida.**

Vinte e uma alegações demonstram dispositivos do Anexo III que, examinados um a um e depois em conjunto, ou elegem arquitetura em lugar de desempenho, ou fixam parâmetro que ninguém consegue aferir, ou impõem obrigações que se excluem reciprocamente, ou oneram apenas parte dos proponentes. Nenhum deles vem acompanhado de estudo, de laudo, de memória de cálculo ou sequer de um parágrafo que o justifique. E o efeito conjunto dessas vinte e uma omissões é o estreitamento do universo de fornecedores capazes de ofertar, sem que se saiba a razão do estreitamento.

A vigésima segunda alegação é de natureza oposta e vem consignada de propósito: nela a impugnante formula objeção ao instrumento e, no mesmo ato, a retira, por haver constatado que naquele ponto o edital está tecnicamente correto. Quem

apresenta vinte e uma arguições assume, perante quem as recebe, o ônus de demonstrar que examinou o instrumento e não apenas o percorreu à procura de defeitos. A prova disso não está nas alegações que se fazem, e sim naquela que se deixa de fazer.

A exposição obedecerá à natureza jurídica do vício, e não à ordem numérica do Anexo III. Assim se faz por três motivos. Primeiro, porque dispositivos afastados no texto padecem do mesmo defeito e devem ser examinados juntos, sob pena de a resposta enfrentar cada um isoladamente e nenhum verdadeiramente. Segundo, porque a resposta que a impugnante pretende obter é jurídica antes de ser técnica, e o critério de agrupamento há de acompanhar o pedido. Terceiro, porque a demonstração do conjunto é, ela própria, o argumento: um dispositivo restritivo é uma escolha; vinte e dois, na mesma direção, são um padrão.

Cada alegação recebe numeração contínua, de primeira a vigésima segunda, com indicação expressa do dispositivo a que corresponde, para que a resposta possa ser dada por qualquer dos dois critérios, o desta peça ou o do edital.

III. DO REGIME JURÍDICO DA ENTIDADE E DO VALOR METODOLÓGICO DOS PRECEDENTES INVOCADOS

Esta seção existe para evitar um mal-entendido que, se não afastado desde já, contaminaria tudo o que se segue.

A ITAIPU Binacional é entidade de direito internacional público, constituída por tratado celebrado entre a República Federativa do Brasil e a República do Paraguai, e as suas licitações regem-se pela Norma Geral de Licitação aprovada pela Resolução RCA-033/12, de 26 de outubro de 2012, vigente desde 1º de janeiro de 2013. A legislação brasileira de licitações aplica-se de modo subsidiário e, nos termos do próprio Caderno de Bases e Condições, "no que couber". A impugnante conhece esse regime, o respeita e não pretende submeter a entidade a diploma que não a rege.

Mais do que isso: reconhece que o Supremo Tribunal Federal, ao julgar a Ação Cível Originária nº 1905, sob a relatoria do Ministro Marco Aurélio, em sessão plenária de 8 de setembro de 2020, assentou, em ementa cuja concisão dispensa glosa, que

"ITAIPU BINACIONAL – FISCALIZAÇÃO – TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. Eventual fiscalização pelo Tribunal de Contas da União dar-se-á nos termos acordados em instrumento firmado entre a República Federativa do Brasil e a República do Paraguai."

Daí decorre, com todas as letras, que os enunciados do Tribunal de Contas da União adiante transcritos **não vinculam** a ITAIPU. Foram formulados no exercício do controle externo da Administração Pública federal brasileira, sob diplomas que não regem este certame, e a impugnante não os invoca como comando.

Invoca-os como **medida**. A distinção não é sutileza acadêmica, e merece dois parágrafos.

O que esta peça reclama, em todas as vinte e duas alegações, é uma justificativa escrita. Ocorre que a expressão "justificativa suficiente" não traz consigo o próprio padrão de suficiência: ninguém sabe, apenas por dizê-la, quanta fundamentação basta. É preciso um parâmetro externo, e o parâmetro há de vir de instituições que tenham decidido, reiteradamente, sobre o mesmo tipo de problema, ainda que sob outro regime. É exatamente isso que os precedentes fazem aqui. São régua emprestada, e não ordem judicial.

Acresce um argumento de coerência interna que a entidade seguramente reconhecerá. A Norma Geral de Licitação submete os procedimentos da ITAIPU, entre outros, aos princípios da vinculação ao instrumento convocatório e do julgamento objetivo, na dicção do seu artigo 2º. São os mesmos princípios que informam os enunciados adiante citados. Quando duas ordens jurídicas distintas consagram o mesmo princípio, o modo pelo qual uma delas o concretiza é dado relevante para a outra, não por autoridade, mas por identidade de razão. Se essa entidade entender que a sua régua é outra, bastará dizer qual é, e esta impugnante a adotará sem reservas.

Registre-se, por fim, e por rigor de método, que o teor dos artigos 29, inciso I, e 30 da Norma Geral comparece transcrito na decisão monocrática proferida pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região no Agravo de Instrumento nº 5037193-38.2025.4.04.0000/RS, em 1º de dezembro de 2025, decisão que se menciona apenas para confirmar a existência e o objeto dos dispositivos, jamais como precedente de mérito. E registre-se, igualmente, que aquela Corte já apreciou lide originada de concorrência promovida por esta mesma entidade, na Apelação Cível nº 5006859-40.2020.4.04.7002/PR, relator o Desembargador Federal Antônio César Bochenek, julgada pela 12ª Turma em 12 de março de 2025, o que demonstra que o regime próprio não subtrai os atos da entidade ao controle jurisdicional, apenas define a norma segundo a qual serão examinados.

IV. DO DEVER DE MOTIVAÇÃO COMO PRESSUPOSTO DE VALIDADE DA RESTRIÇÃO

Fixadas as premissas, chega-se ao núcleo de toda a impugnação, que é uma proposição só e será enunciada uma vez, para depois ser apenas invocada.

Toda especificação técnica restringe. Essa é a sua função, e não há nisso vício algum: exigir grau de proteção contra intempéries afasta o equipamento que não o tenha, e é bom que afaste. O vício não está na restrição. Está na restrição **cuja razão não foi declarada**, porque só a razão declarada permite três coisas que o procedimento licitatório não dispensa: permite ao interessado saber se pode competir; permite à comissão julgar por critério anterior às propostas; e permite ao controle verificar, depois, se a escolha serviu ao interesse da entidade ou ao de terceiro.

O ponto tem sede no próprio instrumento. O item 1.10.1 do Caderno de Bases e Condições estabelece que "as normas que disciplinam esta concorrência serão sempre interpretadas em favor da ampliação da participação, desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação". A cláusula é notável e a impugnante a saúda: ela desloca o ônus argumentativo para quem restringe. Quem amplia nada precisa demonstrar; quem estreita, sim. É a própria ITAIPU que assim dispôs, no seu próprio Caderno, e é dessa disposição que esta peça extrai o seu fundamento primeiro.

No mesmo sentido, o artigo 5º, § 2º, da Norma Geral admite a padronização, mas a condiciona expressamente a que seja feita "conforme disciplinado em Instrução de Procedimento específica". A impugnante examinou as dez Instruções de Procedimento publicadas no portal da entidade, de números 02, 03, 07, 08, 09, 12, 14, 18, 19 e 20. Nenhuma disciplina padronização. A de número 20, única expedida sob o § 2º daquele artigo, trata de sustentabilidade e não contém uma só ocorrência dos vocábulos "padronização" ou "marca". O registro é feito sem ênfase e sem imputação: constata-se que o procedimento a que a norma remete não está publicado, e é por isso que, ao longo desta peça, a impugnante insiste em pedir a motivação caso a caso, já que não há, no acervo disponível, o rito que a dispensaria ou a padronizaria.

É neste ponto que os precedentes prestam o seu serviço. Não para obrigar, mas para mostrar o padrão de fundamentação que instituições de controle consideram bastante quando examinam exatamente esse problema.

Assim, a Súmula 270 do Tribunal de Contas da União admite a indicação de marca "desde que seja estritamente necessária para atender exigências de padronização e que haja prévia justificação". No Acórdão 1695/2011-Plenário, relator o Ministro Marcos Bemquerer, assentou-se que "a restrição quanto a participação de determinadas marcas em licitação deve ser formal e tecnicamente justificada no processo de contratação". No Acórdão 113/2016-Plenário, relator o Ministro Bruno Dantas, exigiu-se que a indicação

esteja "amparada em razões de ordem técnica, de forma motivada e documentada, que demonstrem ser aquela marca específica a única capaz de satisfazer o interesse público". E no Acórdão 2829/2015-Plenário, do mesmo relator, consignou-se que "a opção pela padronização nas aquisições, uma das hipóteses que autorizam a indicação de marca específica, deve ser pautada em critérios objetivos e fundamentada em estudos, laudos, perícias e pareceres que demonstrem as vantagens econômicas e a satisfação do interesse público com a medida".

Observe-se o vocabulário desses quatro enunciados, porque nele está a chave desta impugnação: justificação prévia, justificação formal e técnica, motivação documentada, estudos, laudos, perícias e pareceres. Não é vocabulário de proibição. É vocabulário de **arquivo**. O que se cobra não é que a Administração deixe de escolher, e sim que a escolha deixe rastro.

Convém acrescentar dois enunciados que delimitam o alcance do que se pede, para que não se atribua à impugnante pretensão maior do que a que tem.

O primeiro é do Acórdão 559/2017-Plenário, relator o Ministro Benjamin Zymler, no qual se registrou que a preferência por marca "só é admissível se restar comprovado que a escolha é a mais vantajosa e a única que atende às necessidades da Administração", acrescentando-se, na mesma decisão, que "a licitação não tem por objetivo, necessariamente, a escolha do produto ou do serviço de melhor qualidade disponibilizado no mercado". A segunda parte do enunciado é decisiva e a impugnante a transcreve de propósito: qualidade superior não é, por si, justificativa de restrição, porque o certame não busca o melhor produto do mundo, e sim a proposta mais vantajosa dentre as que atendem à necessidade.

O segundo é do Acórdão 808/2019-Plenário, relator o Ministro Walton Alencar Rodrigues, onde se firmou que, indicada marca de referência, "se deve necessariamente acrescentar expressões do tipo 'ou equivalente'". Tese que aquela Corte já reiterava desde o Acórdão 113/2016-Plenário, e que aqui interessa não pela cláusula em si, mas pelo que ela pressupõe: a equivalência, para ser real, precisa ser aferível, e só é aferível se o edital disser em relação a que parâmetro ela se mede.

É com essa régua, e apenas com ela, que se examinam as vinte e duas alegações que seguem.

V. PRIMEIRO GRUPO: DAS ESPECIFICAÇÕES QUE ELEGEM ARQUITETURA EM LUGAR DE DESEMPENHO

Reúnem-se aqui nove alegações que compartilham a mesma estrutura lógica. Em todas, o instrumento prescreve **como** o equipamento deve ser construído, e não **o que** ele deve entregar. E em nenhuma delas o processo publicado contém a razão da escolha.

A distinção entre requisito de desempenho e requisito de arquitetura é elementar e a entidade a domina. Requisito de desempenho é aquele que enuncia um resultado verificável: detectar embarcação de determinado porte a determinada distância, sob determinada condição de visibilidade. Requisito de arquitetura é aquele que enuncia um meio: usar este tipo de sensor, esta topologia de antena, este modelo de decomposição de software. O primeiro admite que caminhos diferentes cheguem ao mesmo lugar. O segundo fecha o caminho antes de perguntar aonde ele leva.

Primeira alegação. Item 8.1.1. A faixa espectral, e o aditamento que estreitou o que estava aberto

Dispõe o item 8.1.1, na redação que lhe deu a alínea J.1 do Aditamento 7:

"Detector termográfico refrigerado, com tecnologia InSb, XBn ou outra tecnologia de sensor refrigerado que atenda às características técnicas e aos requisitos de desempenho estabelecidos neste edital;"

A cláusula abre e fecha na mesma linha. Diz "ou outra tecnologia", e acrescenta "de sensor refrigerado", de modo que a abertura recai sobre o próprio universo que já estava fechado. O gesto, contudo, é supérfluo, porque a exclusão vem consumada três travessões adiante, em dispositivo no qual a palavra "refrigerado" sequer aparece:

"Faixa espectral: comprimentos de onda de 3 a 5µm (três a cinco micrômetros) – MWIR (Mid-Wave Infrared);"

A faixa média do infravermelho é domínio dos detectores refrigerados. O microbolômetro de óxido de vanádio, que é a tecnologia não refrigerada de referência no mercado de segurança, é fabricado e comercializado para a faixa longa, de 8 a 14 micrômetros, que é onde se concentra a emissão térmica das cenas de vigilância. Não há, na oferta comercial corrente, microbolômetro entregando desempenho útil entre 3 e 5 micrômetros.

Registre-se, para que a demonstração não seja atacada por onde não deve, que o mesmo item exige sensibilidade térmica não superior a 30 mK, e que esse é parâmetro de desempenho legítimo, objetivo e comparável, ao qual a impugnante nada opõe. Anote-se apenas, e sem qualquer censura, que o travessão correspondente grafa o valor como "30o mK", com caractere sobrescrito espúrio entre o número e a unidade, correção de

meia linha que convém fazer na mesma oportunidade. Não é ele que exclui. Exclui a banda espectral, que não é grandeza de desempenho: é o modo de construir o detector.

Da escolha assim feita pende uma cadeia contratual inteira, e é isso que lhe dá peso. O mecanismo de cooler exigido no mesmo item 8.1.1, a janela de manutenção do item 8.1.4 e o marco M36 existem todos em função dela. Os mil duzentos e cinquenta dias que separam o Aceite Final da substituição dos criorrefrigeradores repousam, ao cabo, sobre um intervalo de comprimento de onda que ninguém justificou.

Há ainda um elemento de história do procedimento que merece exame, e que a impugnante submete com a serenidade que o assunto comporta. A coluna "DE" da alínea J.1 do Aditamento 7 registra que a redação anterior do dispositivo era: "Detector termográfico refrigerado, tecnologias InSb, XBn ou equivalente". A coluna "PARA" registra a redação atual: "ou outra tecnologia de sensor refrigerado". Vale dizer: o aditamento não ampliou a cláusula de equivalência. **Estreitou-a**, quatro semanas antes da sessão pública, substituindo uma expressão aberta por outra circunscrita ao universo que se pretendia justamente discutir. E o fez sem uma linha de motivação.

Aqui a régua da seção anterior mede com precisão. O Acórdão 808/2019-Plenário firmou que, havendo indicação de referência, "se deve necessariamente acrescentar expressões do tipo 'ou equivalente'". O instrumento tinha exatamente essa expressão. E a retirou.

Requer-se, em consequência, que a entidade declare o requisito operacional, expresso em alcance de detecção, reconhecimento e identificação para os alvos e distâncias do item 7, que reputa inatingível na faixa de 8 a 14 micrômetros; e que se pronuncie, expressamente, sobre a razão do estreitamento promovido pela alínea J.1.

Redação que se sugere, e que resolveria a alegação sem prejuízo de rigor: "Sensor termal baseado em detector de plano focal, refrigerado ou não refrigerado, operando em faixa espectral MWIR (3 a 5 μ m) ou LWIR (8 a 14 μ m), admitidas as tecnologias InSb, XBn, microbolômetro de óxido de vanádio ou equivalente, desde que o conjunto atenda integralmente aos parâmetros de detecção, reconhecimento e identificação do item 7 e à sensibilidade térmica de 30 mK ou melhor, comprovados por ensaio, laudo de laboratório acreditado ou demonstração assistida."

Segunda alegação. Item 8.1.1. O parâmetro que só existe na tecnologia excluída

Dispõe o mesmo item 8.1.1:

"Tempo de ativação do sistema termal (partida a frio – cold start): igual ou inferior a 10 minutos;"

Partida a frio é grandeza própria de detector refrigerado. Mede o tempo que o criorefrigerador leva para levar o sensor à temperatura criogênica de operação. Em detector não refrigerado o conceito não existe: a imagem térmica fica disponível em dezenas de segundos após a energização, e não há ciclo algum a cronometrar.

O efeito da cláusula é o de uma reserva. Se a primeira alegação vier a ser acolhida e a refrigeração deixar de ser obrigatória, este dispositivo reintroduz sozinho a exigência abandonada, porque o proponente de tecnologia não refrigerada, diante de um campo denominado "cold start", ou declara zero e é arguido de não atender, ou declara o tempo de inicialização e é arguido de haver respondido a outra pergunta.

A impugnante não atribui intenção a essa arquitetura de texto e presume que seja involuntária. Involuntária ou não, opera, e é a operação que aqui se impugna.

Sugere-se: "O sistema termal deverá disponibilizar imagem operacional em até 10 (dez) minutos contados da energização, não sendo admitida dependência de ciclos prolongados de resfriamento. Para equipamentos com detector não refrigerado, considerar-se-á o tempo de inicialização e disponibilização da imagem térmica."

Terceira alegação. Item 8.1.3. A bússola magnética no topo de uma estrutura de aço

Dispõe o item 8.1.3:

"Bússola magnética digital, ou recurso semelhante, para indicação precisa de apontamento da câmera e auxílio no auto calibração do encoder de azimute do movimentador"

O equipamento será instalado no alto de torre metálica autoportante, ao lado de um radar transmissor, de motores de posicionamento, de cabeamento de potência e de sistema de proteção contra descargas atmosféricas. Não há, na engenharia de instalação, ambiente menos favorável à magnetometria. A massa ferromagnética da estrutura produz desvio permanente de campo. As correntes de acionamento produzem interferência variável no tempo, isto é, interferência que não se corrige por calibração única.

O instrumento exige, para "indicação precisa de apontamento", exatamente o recurso que naquele ponto será o menos preciso de que se dispõe. Um encoder absoluto de azimute, referenciado a norte por alinhamento topográfico na implantação ou por receptor de dupla antena, entrega o mesmo resultado sem dependência alguma do campo magnético local.

Dirá a entidade que a cláusula admite "recurso semelhante", e a objeção seria pertinente se semelhança fosse conceito determinado. Não é. Semelhança é conceito que quem julga define, e define depois de conhecer as propostas, o que é precisamente o que o princípio do julgamento objetivo, inscrito no artigo 2º da Norma Geral, existe para impedir.

Sugere-se: "Recurso de indicação e controle da posição de apontamento, com visualização da posição do conjunto PAN/TILT, posicionamento tridimensional e comando de azimuth e elevação, com precisão igual ou melhor que $\pm 0,1^\circ$, admitidos bússola magnética digital, encoder absoluto, referência por sistema de navegação por satélite ou combinação desses recursos."

Quarta alegação. Itens 8.1.3, 8.3 e 8.4. O advérbio que transforma requisito de segurança em requisito de parceria comercial

Dispõe o item 8.1.3:

"Recurso de segurança de imagem com criptografia de fluxo de vídeo em, no mínimo, 256 bits, interpretável nativamente pelo sistema de VMS"

A exigência reaparece nos itens 8.3 e 8.4, com variação de fecho que merece registro porque acentua o problema em lugar de atenuá-lo: no item 8.3 lê-se "interpretável nativamente pelo VMS fornecido pela CONTRATADA"; no item 8.4, apenas "interpretável nativamente pelo VMS". Três redações para o mesmo requisito, e a segunda delas amarra a criptografia da câmera à plataforma que a própria proponente irá fornecer, isto é, condiciona um atributo de segurança a uma escolha comercial que só se conhecerá depois.

A cláusula tem duas metades de natureza inteiramente diversa, e a segunda desnatura a primeira.

A primeira metade, "criptografia de no mínimo 256 bits", é requisito de segurança: objetivo, verificável, comparável entre fornecedores. A segunda, "interpretável nativamente pelo sistema de VMS", não é requisito de segurança. É requisito de relacionamento comercial entre dois fabricantes. Interpretação nativa significa que a plataforma de gerenciamento decodifica o formato proprietário do fabricante da câmera, o que depende de acordo entre duas empresas e não de propriedade física do equipamento ofertado.

Em arquitetura aberta, a proteção do fluxo obtém-se por RTSP sobre TLS ou por SRTP, mecanismos padronizados, interoperáveis e auditáveis, que ninguém precisa

negociar com ninguém. O dispositivo, portanto, deslocou um requisito do campo da criptografia para o campo da parceria comercial sem que o texto anuncie o deslocamento.

Aqui a lição do Acórdão 920/2022-Plenário, relator o Ministro Vital do Rêgo, comparece por identidade de razão. Registrou-se ali que a comprovação de credenciamento ou parceria junto a fabricantes "potencialmente contribui para reduzir o caráter competitivo do certame, à medida que afasta empresas não parceiras do fabricante". O enunciado tratava de exigência de habilitação; aqui a exigência é técnica. A estrutura, contudo, é a mesma: um atributo que não pertence ao equipamento, e sim à relação entre o seu fabricante e um terceiro, foi convertido em condição de atendimento.

Sugere-se: "O equipamento deverá implementar proteção criptográfica das comunicações e do fluxo de vídeo com suíte de, no mínimo, 256 bits, por meio de HTTPS, RTSP sobre TLS 1.2 ou superior, SRTP ou mecanismo equivalente, com autenticação de usuário e controle de acesso à rede, assegurada a compatibilidade com a plataforma de VMS fornecida."

Quinta alegação. Item 8.2. A antena que gira, admitida quando move um painel e recusada quando é a própria antena

Dispõe o item 8.2:

"Sistema de radar composto por um ou mais painéis de antenas em cluster, dispositivo eletromecânico de rotação e ou inclinação dos painéis, geradores de sinais e de processamento com tecnologia em estado sólido, sistemas de alimentação, sistema de controle e interfaces de comunicação;"

Registre-se primeiro o que o dispositivo tem de aberto, porque a crítica há de incidir sobre o que ele tem de fechado. O mesmo item admite que os painéis sejam "fixados em mecanismos opcionais de movimentação rotacional e de inclinação" e acrescenta que "o uso de painéis fixos (setores de dois ou mais painéis), sem movimentadores, também é aceito neste projeto desde que atendam às características de detecção". Há abertura arquitetural declarada, e ela é genuína.

A abertura, porém, opera inteiramente dentro do gênero "painel". Ao exigir que os elementos da antena estejam "estruturados em painel", o dispositivo exclui por definição toda a classe dos radares de antena rotativa em sentido próprio, que compreende os de guia de onda ranhurada, os de arranjo linear e os de refletor, e que é a classe historicamente dominante em vigilância costeira e fluvial, ou seja, na aplicação exata deste objeto.

Note-se a assimetria, que é o argumento: o edital aceita partes móveis rotacionais quando o que gira é um painel, e as recusa quando o que gira é a antena. Se a preocupação fosse com a confiabilidade de partes móveis, o que seria preocupação legítima e corrente em sítio remoto, a cláusula teria dispensado as duas. Dispensou uma e manteve a outra como opção.

Não se localizou, no processo publicado, característica de detecção, de taxa de atualização ou de disponibilidade que a arquitetura rotativa deixe de entregar. Há uma preferência de topologia, redigida como se fosse requisito, e é a esse deslize de qualificação que se opõe a impugnante.

Sugere-se: "Sistema de radar de vigilância de superfície, em tecnologia de estado sólido, admitidas as arquiteturas de painel de varredura eletrônica, de arranjo em cluster ou de antena rotativa, isoladas ou combinadas, desde que o conjunto instalado em cada sítio atenda aos parâmetros de detecção, rastreamento, cobertura angular e taxa de atualização estabelecidos no item 7."

Sexta alegação. Item 8.2. O convite feito em uma cláusula e retirado na seguinte

Dispõem, no item 8.2, dois requisitos cujo efeito só se revela quando lidos um contra o outro:

"Elementos das antenas estruturados em painel com abertura mínima (azimute) de 60° (sessenta graus)... de modo que, combinados, promovam uma superfície de cobertura mínima com azimute de 190° (cento e noventa graus)"

"Interface de alimentação realizada por fonte estabilizada externa, alimentada em 220Vac / 60Hz, instalada em estrutura de armazenamento adequada para ambientes externos... Potência elétrica não superior a 600W (seiscentos Watts);"

Isoladamente, nenhum dos dois aparenta restringir. O piso de sessenta graus por painel é modesto, e o teto de seiscentos watts, lido como aplicável a um único painel, seria folgado.

Combinados, e entendido o teto como aplicável ao conjunto alimentado pela fonte estabilizada de cada sítio, que é a leitura a que a gramática do dispositivo conduz, o efeito é aritmético e inevitável. Para cobrir cento e noventa graus por associação de painéis são necessários dois a quatro deles, conforme a abertura individual, e o teto de seiscentos watts passa a repartir-se entre todos: duzentos watts por painel em arranjo de três, cento e cinquenta em arranjo de quatro. São patamares que restringem a oferta ao subconjunto

dos painéis de menor potência de transmissão, precisamente na configuração multipainel que o mesmo dispositivo declara aceitar.

O edital convida a uma arquitetura em uma cláusula e a inviabiliza duas páginas adiante, por um número que não fundamenta. A impugnante não afirma que o efeito tenha sido deliberado, e faz questão de dizê-lo. Afirma que ele existe, que é aritmético e que não foi declarado.

Requer-se que a entidade informe se o valor de seiscentos watts decorre da capacidade projetada da infraestrutura elétrica de cada torre, caso em que é dado e nada há a rever, ou se foi estimado, caso em que convém confrontá-lo com o consumo real dos arranjos que o próprio item admite.

Sétima alegação. Item 8.4. A resolução que recebeu o nome de outra

Dispõe o item 8.4:

"Sensor CMOS colorido e preto e branco, com dimensão de 1/2", ou maior, com resolução de 4MP (quatro megapixels) alcançável 2880 x 1620 pixels, sensível na faixa de infravermelho, com varredura progressiva e formato 16:9 e taxa de quadro de até 30 fps (quadros por segundo) na máxima resolução"

Faça-se a multiplicação. O produto de 2880 por 1620 é 4.665.600 pixels, isto é, 4,67 megapixels. A resolução consagrada como quatro megapixels no mercado de segurança, em formato 16:9, é 2688 por 1520, ou 4.085.760 pixels, e é essa que a generalidade dos fabricantes adota e anuncia sob esse rótulo. A diferença entre as duas é de 14,2%.

O dispositivo, portanto, atribui a nome de uma classe um valor que está fora dela. A consequência prática é severa e merece ser enunciada sem rodeios: **a proponente que ler "4 MP", consultar o mercado e cotar um produto de 4 MP será desclassificada por não atender a um requisito de 4 MP.**

Não se localizou, no processo, requisito operacional expresso em pixels por metro no alvo, nem distância de referência, nem estudo, que explique a exigência dos 14,2% adicionais. Há o número, e o rótulo equivocado sobre ele.

Sugere-se: "Sensor CMOS de 1/2" ou maior, com resolução mínima de 4 MP, correspondente a, no mínimo, 2688 x 1520 pixels em formato 16:9, com varredura progressiva e taxa de até 30 quadros por segundo na resolução máxima."

Oitava alegação. Itens 8.3, 8.4 e 8.5. Os selos cumulativos e o certificado que hoje um só fabricante detém

Dispõem os itens 8.3, 8.4 e 8.5, em redação idêntica:

"Selo de segurança cibernética ETSI EM 303 645, com selo de segurança de TI e FIPS-140;"

Quatro problemas convivem em uma linha de dezesseis palavras, e convém separá-los.

O primeiro é de designação. A norma europeia existe e é a ETSI EN 303 645. As séries de documento daquele instituto são designadas por siglas como EN, ES, TS, TR, GS e GR, e nenhuma delas é "EM". É, aliás, o segundo erro dessa natureza no mesmo Anexo, como se verá na décima primeira alegação, o que recomenda revisão geral das designações normativas, e não apenas destas duas.

O segundo é de escopo. A EN 303 645 é norma de requisitos de linha de base para dispositivos de Internet das Coisas de consumo. Foi concebida para o mercado consumidor. Exigi-la de câmera profissional destinada à proteção de infraestrutura crítica é aplicar a essa câmera o piso do mercado doméstico, o que é curioso, mas não seria por si um vício.

O terceiro é de identificação. A expressão "selo de segurança de TI", desacompanhada da indicação do organismo emissor, não permite que a proponente saiba qual documento juntar. Requisito que não se sabe como comprovar não é requisito: é armadilha involuntária.

O quarto é o decisivo. Consultada a base pública de módulos criptográficos validados do instituto norte-americano de padrões, verifica-se que, entre quinze fabricantes de câmeras de rede examinados, apenas um mantém validação FIPS 140 em estado ativo. Dois possuem certificados em situação histórica, categoria que o próprio instituto acompanha de advertência formal contra o uso em novas aquisições. Os doze restantes não possuem certificado algum.

Diga-se, então, com a clareza que o momento exige: **uma cláusula que exige FIPS 140 sem qualificar o estado do certificado e sem cláusula de equivalência é, hoje, uma cláusula que alcança um fabricante**, ainda que nada no seu texto o declare.

É exatamente a hipótese do Acórdão 2129/2021-Plenário, relator o Ministro Benjamin Zymler, no qual se assentou ser "irregular a exigência de atendimento a normas técnicas da ABNT, declarações de qualidade, certificações, laudos técnicos e certificados de conformidade sem a demonstração da essencialidade dessas exigências para se garantir

a qualidade e o desempenho suficientes do objeto a ser contratado". A impugnante transcreve o enunciado por inteiro, inclusive na parte que lhe é menos cômoda, porque a essencialidade é precisamente o que aqui se pede que seja demonstrada, e não presumida.

Sugere-se: "O equipamento deverá implementar controles de segurança cibernética compatíveis com os requisitos de linha de base da ETSI EN 303 645 ou norma equivalente, com proteção criptográfica das comunicações por suíte reconhecida, admitida a comprovação por certificação, por declaração do fabricante ou por relatório de laboratório acreditado, e aceito certificado FIPS 140 em situação ativa ou histórica."

Nona alegação. Item 8.26. Os servidores exigidos pelo nome que uma plataforma dá aos seus próprios módulos

Dispõe o item 8.26, ao enumerar os componentes do sistema de gerenciamento de vídeo:

"Servidor centralizado de serviços de administração e gerenciamento do sistema (Management Server);"

"Servidor(es) de gravação dedicado(s) (Recording Server), com suporte a múltiplos dispositivos IP;"

"Servidor de eventos e regras (Event Server) para automações, integrações e lógica condicional;"

"Servidor móvel (Mobile Server) para acesso remoto via aplicativo;"

"Banco de dados SQL dedicado para configuração, usuários, permissões e metadados;"

Reconheça-se o que há de funcional na enumeração, porque há. Cada marcador acrescenta, depois do nome, uma finalidade, e "suporte a múltiplos dispositivos IP", "automações, integrações e lógica condicional" e "acesso remoto via aplicativo" são descrições de função, corretas e neutras.

O defeito está no que vem antes delas. O elemento exigido não é a função: é o servidor nominado, e a função comparece como aposto explicativo daquele nome. Retire-se dos parênteses a denominação comercial e a cláusula permanece íntegra. Retire-se o aposto e a cláusula continua exigindo os cinco nomes. Plataformas concorrentes entregam rigorosamente as mesmas funções distribuindo-as entre módulos de outra nomenclatura, ou consolidando-as em serviço único. Exigir servidores nominados converte arquitetura interna em requisito, e arquitetura interna não é atributo de desempenho: é decisão de engenharia do fabricante.

O mesmo vale para a persistência. Exigir banco de dados "SQL dedicado" impõe modelo determinado, quando plataformas que empregam mecanismo nativo entregam a função com menor superfície de administração e sem licenciamento adicional de sistema gerenciador, que é custo que ingressa na proposta e é pago pela entidade.

Não se trata, aqui, de suposição. O nome do fabricante consta do próprio item, e continua constando depois de nove aditamentos:

"Referência de marca e modelo: as especificações técnicas foram elaboradas sobre a arquitetura de sistema de VMS (sistema de vídeo monitoramento) do fabricante Milestone, produto XProtect Expert com Smart Wall licenciado, utilizado em diversos centros de monitoramento da ITAIPU."

Duas observações, e a impugnante pede vênias para fazê-las com todo o respeito devido.

A primeira é que o argumento ali enunciado, o de que a plataforma é empregada em outros centros de monitoramento da entidade, é argumento real e legítimo. Padronizar reduz custo de operação, encurta treinamento e simplifica sustentação. Ninguém de boa-fé nega isso.

A segunda é que esse argumento, para produzir o efeito jurídico que dele se pretende, precisa percorrer um caminho que o processo não percorreu. O artigo 5º, § 2º, da Norma Geral condiciona a padronização a Instrução de Procedimento específica, que não está entre as dez publicadas. E o Acórdão 2829/2015-Plenário, já transcrito, exige que a opção pela padronização seja "pautada em critérios objetivos e fundamentada em estudos, laudos, perícias e pareceres que demonstrem as vantagens econômicas". Não se pede muito. Pede-se o estudo.

Acresce um dado do histórico do procedimento. A alínea J.11 do Aditamento 7 alterou o título deste bloco, de "Justificativa de marca e modelo" para "Referência de marca e modelo", preservando o texto palavra por palavra, ao passo que as alíneas J.12 a J.19 suprimiram referências nominais ao mesmo fabricante em outros pontos do Anexo III. Retirou-se, portanto, a palavra "justificativa" e manteve-se integralmente aquilo que ela anunciava, sem que nada de novo tenha vindo ocupar o lugar deixado vago. A supressão do rótulo não supre a ausência do conteúdo.

Sugere-se: "A plataforma deverá prover, por servidor, serviço ou módulo, independentemente de denominação comercial: administração e gerenciamento centralizados; gravação com suporte a múltiplos dispositivos IP; motor de eventos e regras; acesso remoto por aplicativo; e persistência de configuração, usuários, permissões

e metadados, por banco de dados relacional ou por mecanismo nativo equivalente, com integridade e trilha de auditoria."

VI. SEGUNDO GRUPO: DOS PARÂMETROS INSUSCETÍVEIS DE AFERIÇÃO OBJETIVA

Reúnem-se aqui sete alegações de natureza diversa da anterior, e talvez mais grave, embora menos aparente.

Nas nove primeiras, o instrumento escolheu, e apenas não disse por quê. Nas sete que seguem, o instrumento **não escolheu**: fixou um número e omitiu a grandeza que o torna verificável. O efeito não é o de excluir fornecedores, e sim o de transferir a escolha para o momento do julgamento, quando as propostas já são conhecidas e o critério, portanto, já não é anterior a elas.

A gravidade está nisto. Requisito inaférível não prejudica somente quem oferta. Prejudica, sobretudo, **quem julga**. A comissão que receber propostas medidas por métodos distintos, porque o edital não declarou o método, terá de eleger um critério depois de conhecer os resultados. Não há como fazê-lo e permanecer objetivo, por mais reta que seja a intenção de quem decide. O artigo 2º da Norma Geral, ao consagrar o julgamento objetivo, não protege apenas o licitante: protege também a comissão, ao poupá-la de inventar parâmetro sob pressão.

Nesse exato sentido, e por identidade de razão, a Súmula 177 do Tribunal de Contas da União consigna que a definição precisa e suficiente do objeto "constitui regra indispensável da competição, até mesmo como pressuposto do postulado de igualdade entre os licitantes". E o Acórdão 2441/2017-Plenário, relator o Ministro Aroldo Cedraz, registrou que "a redação dos editais deve ser clara e objetiva, de forma a evitar erros ou contradições que dificultem seu entendimento, levem a interpretações equivocadas ou dificultem a compreensão dos licitantes quanto às condições estabelecidas".

Décima alegação. Item 8.1.3. Três centésimos de grau, medidos contra o quê

Dispõe o item 8.1.3:

"Precisão de posicionamento telecomandado (joystick ou comando de integração) +/- 0.6mrad (seis décimos de miliradianos) ou menor e resolução de 0.3mrad (três décimos de miliradianos) ou menor;"

Converta-se para a unidade em que o mercado de posicionadores publica catálogo. Um miliradiano equivale a 0,0573 grau. Logo, seis décimos de miliradiano

equivalem a 0,0344 grau, e três décimos a 0,0172 grau. Exige-se, portanto, de posicionador instalado no alto de torre fixa, precisão de apontamento da ordem de três centésimos de grau e resolução da ordem de dois centésimos.

Não é a severidade do patamar que se impugna, e a impugnante pede que isso fique registrado. É a sua inaferrabilidade. Precisão angular só significa alguma coisa quando referida a uma distância: 0,0344 grau produz erro linear de cerca de seis centímetros a cem metros e de um metro e vinte a dois quilômetros. Sem o alvo e sem a distância, o número não é requisito. É um número.

Requer-se a memória de cálculo, ainda que sumária: qual o alvo, a que distância e com que erro linear admissível, em metros, se chegou ao valor fixado.

Décima primeira alegação. Item 8.1.3. A certificação de conformidade a uma norma inexistente

Dispõe o item 8.1.3:

"Cumprimento certificado aos padrões MIL-STD 810G ou MIL STD 461, FCC 47 CFR part 15B, EM 61000-4-2, level 2, ou padrões equivalentes"

Três impropriedades em uma linha.

A primeira, e é grave sem ser polêmica: **não existe norma "EM 61000-4-2"**. A norma de imunidade a descargas eletrostáticas é a IEC 61000-4-2, adotada na Europa como EN 61000-4-2 e no Brasil como ABNT NBR IEC 61000-4-2. Não há série "EM" no acervo daqueles organismos. Trata-se, com toda a probabilidade, de uma letra trocada.

A segunda: a MIL-STD-810G foi substituída pela MIL-STD-810H em 2019. Exigir especificamente a revisão G exclui, pela literalidade, equipamento ensaiado conforme a revisão vigente, que é a mais recente e, em vários métodos, a mais severa. O dispositivo, como está, premia quem ficou para trás.

A terceira: a MIL-STD-461 é norma de compatibilidade eletromagnética para equipamento embarcado em plataforma militar, cujos limites não guardam correspondência com os de equipamento civil de vigilância instalado em estrutura fixa.

A impugnante não registra a primeira impropriedade por pedantismo, e o diz com franqueza: erro de digitação ocorre, inclusive em documento extenso, e nenhuma censura cabe por isso. Registra-a porque **uma proponente diligente não pode presumir a correção**. Se juntar certificado de conformidade à IEC 61000-4-2 e a comissão entender que o edital exigia outra coisa, perde a disputa por um caractere. E hoje não pode sequer perguntar, porque a via consultiva encerrou-se em 14 de agosto. A entidade fechou o canal

de esclarecimento com uma sigla inexistente pendente no texto, e é essa pendência que agora se pede seja corrigida por aditamento, e não em sessão.

Requer-se a substituição da designação por "IEC/EN 61000-4-2, nível 2, ou ABNT NBR IEC 61000-4-2 equivalente"; a admissão expressa da revisão H da MIL-STD-810; e a supressão ou conversão em facultativa da referência à MIL-STD-461.

Décima segunda alegação. Item 8.1.3. Meio segundo, medido entre que dois pontos

Dispõe o item 8.1.3:

"Atraso tolerável de imagens (video delay) e ou atraso no tempo de reação do mecanismo PTZ da câmera (command delay) a partir do comando do operador, por conta dos mecanismos de compressão de dados, meios de comunicação entre outros, é de, no máximo, 0,5 s (meio segundo)"

Latência fim a fim é grandeza composta. Somam-se, no mínimo, o tempo de captura e codificação na câmera, o de trânsito pela rede, o de processamento no servidor de gravação, o de decodificação na estação de operação e o de renderização no monitor. A expressão "a partir do comando do operador" aponta para medição fim a fim; a atribuição do limite ao equipamento aponta para medição interna. As duas leituras não coexistem.

O edital atribui a um fornecedor de câmera o cumprimento de limite que depende de switches, servidores e estações fornecidos no mesmo lote, e cujas latências individuais não foram fixadas em dispositivo algum.

E aqui a impugnante submete a essa entidade uma comparação que reputa decisiva, precisamente porque extraída do próprio instrumento e favorável à demonstração pela via mais segura, que é a da coerência interna. O item 8.6, ao tratar do enlace satelital, sabe perfeitamente fixar latência quando quer fixá-la. Na alínea "c" enuncia o requisito de modo qualitativo, exigindo "latência compatível com aplicações de monitoramento e gestão remota". Mas na alínea "l", sob a rubrica "Desempenho mínimo de comunicação", desce ao número e exige "latência média operacional não superior a 50 ms, considerada em condições normais de operação".

Cinquenta milissegundos de um orçamento de quinhentos correspondem a dez por cento do total. Vale dizer: **de todas as parcelas que compõem a latência fim a fim, o instrumento fixou exatamente aquela que a proponente de câmeras não controla, e deixou em aberto todas as que ela seria chamada a responder.** Não se diz quanto pode consumir o switch, quanto pode consumir o servidor de gravação, quanto pode consumir

a estação de operação, quanto pode consumir a renderização. Diz-se apenas o total, e atribui-se o total a quem detém uma fração dele.

Registre-se, de passagem e sem ênfase, que o mesmo item 8.6 enuncia a latência duas vezes, em duas alíneas, uma sem número e outra com número, sem regra de prevalência entre elas. É defeito da mesma família dos que se examinam na seção seguinte, e convém corrigi-lo na mesma oportunidade.

Nenhuma proponente pode, nesse quadro, calcular a própria conformidade, e a comissão terá de arbitrar o método de medição depois de conhecer as propostas.

Sugere-se: "A latência interna do equipamento, medida entre a captura e a disponibilização do fluxo codificado na interface de rede, não deverá exceder 0,5 s. A latência fim a fim será verificada em conjunto, na fase de aceitação, considerando as condições reais de enlace, e não constitui requisito isolado do equipamento."

Décima terceira alegação. Item 8.2. Vinte e seis mil horas, calculadas por qual método

Dispõe o item 8.2:

"Tempo médio entre falhas (MTBF) do sistema igual ou superior a 26.000 hrs (vinte e seis mil horas)"

Tempo médio entre falhas não é grandeza que se meça. É grandeza que se **calcule**, e o resultado depende integralmente do método adotado. Predição por contagem de peças conforme MIL-HDBK-217F, predição conforme Telcordia SR-332 e apuração por dado de campo produzem, para o mesmíssimo equipamento, valores que diferem por múltiplos, e não por margem.

A consequência é que o requisito, como redigido, não compara equipamentos. Compara metodologias de declaração, e favorece quem adotou a mais generosa. Um proponente rigoroso, que declare o valor apurado por predição normativa, pode ser eliminado; outro, que declare o mesmo equipamento por dado de campo, aprovado. **O edital, assim, seleciona o método de declaração e não a confiabilidade do produto**, o que é o oposto exato do julgamento objetivo.

Sugere-se: "MTBF do sistema igual ou superior a 26.000 horas, comprovado por declaração do fabricante que identifique expressamente a norma ou o método de apuração empregado, admitidos MIL-HDBK-217F, Telcordia SR-332, IEC 61709 ou dado de campo com amostra e período declarados."

Décima quarta alegação. Item 8.4. Quatro câmeras de sessenta graus para um perímetro de trezentos e sessenta

Dispõe o item 8.4:

"Campo de visão horizontal máximo igual ou superior a 60°, cujo posicionamento na estrutura da torre deverá permitir visualizar inteiramente $\frac{1}{4}$ (um quarto) do perímetro de cercamento próximo;"

As duas metades desta frase não pedem a mesma coisa, e a demonstração é puramente geométrica. Os três dados necessários constam do instrumento, e nenhum deles está no item 8.4:

"7.1.3.1. A CONTRATADA deverá dimensionar, fornecer, instalar e configurar, em cada site de monitoramento, 04 (quatro) câmeras tipo fixas, em estilo bullet... As características destas câmeras são apresentadas no item 8.4 destas Especificações Técnicas."

"7.1.3.2. Cada câmera deverá ser fixada lateralmente à estrutura da torre, em altura entre 6 (seis) a 8 (oito) metros, voltada para uma das laterais do cercamento perimetral em alambrado instalado no entorno do site da torre."

"7.1.3.3. A título de informação, o cercamento de alambrado apresentará formato retangular, as dimensões de cada aresta poderão variar entre 10 (dez) metros a 30 (trinta) metros, de acordo com o tamanho do site e características do terreno."

São quatro câmeras, cada uma voltada para uma lateral, todas fixadas na mesma torre, e a torre situa-se no interior do cercamento. Ora, de qualquer ponto interior a um retângulo, os quatro lados subtendem, somados, exatamente trezentos e sessenta graus. Não pode ser de outro modo, porque o observador está cercado. Quatro câmeras de sessenta graus somam duzentos e quarenta. Faltam cento e vinte graus, e faltam qualquer que seja a altura escolhida entre seis e oito metros, porque altura não altera ângulo em azimute.

Pior na hipótese extrema que o próprio item 7.1.3.3 admite. Em cercamento de dez por trinta metros, com a torre ao centro, cada lado maior subtende aproximadamente cento e quarenta e três graus e cada lado menor aproximadamente trinta e sete. A câmera encarregada de um lado maior necessitaria, sozinha, de mais que o dobro do piso fixado.

Consigne-se, em favor do instrumento, que o requisito está redigido como piso, "igual ou superior a 60°", de sorte que nada impede a oferta de câmera mais aberta. O defeito, portanto, não é de exclusão: é de julgamento. **A proponente que cotar exatamente sessenta graus terá atendido à letra do requisito e não à finalidade enunciada na mesma frase**, e o instrumento não diz qual das duas metades prevalece.

Anotem-se, por fim, duas divergências internas de dimensionamento, cada uma com a ressalva que lhe é devida. A primeira: o item 19.1 do Anexo A fixa a área cercada em "aproximadamente 15x15 metros", ao passo que o item 7.1.3.3 a descreve como retangular com arestas entre dez e trinta metros. Não há contradição frontal, porque o Anexo A admite "ajustes pontuais" e quinze cabe naquele intervalo; há, porém, duas referências distintas para o mesmo objeto, e é sobre uma delas que o diagrama de cobertura terá de ser elaborado. A segunda: o item 7.1.3.2 fixa a cota de fixação destas câmeras entre seis e oito metros, ao passo que o item 7.1.6.5, ao arrolar as alturas de instalação dos equipamentos nas torres, consigna, para as câmeras de monitoramento do perímetro próximo, "entre 5m (cinco metros) a 10m (dez metros)". Dois intervalos diversos, para as mesmas quatro câmeras, no mesmo Anexo.

Sugere-se: "O conjunto das quatro câmeras de perímetro deverá assegurar cobertura integral e contínua do perímetro de cercamento de cada sítio, sem setores cegos em azimuth, comprovada por diagrama de cobertura apresentado com a proposta, considerando a cota de fixação prevista no item 7.1.3.2 e a geometria da área cercada definida no item 7.1.3.3."

Décima quinta alegação. Item 8.5. Cento e vinte decibéis, aferidos a que distância

Dispõe o item 8.5:

"Nível de pressão sonora alcançável a 120dB;"

Nível de pressão sonora decai com a distância, pela lei do inverso do quadrado, à razão de aproximadamente seis decibéis a cada duplicação. Um emissor que produz cento e vinte decibéis a um metro produz cerca de cem a dez metros e cerca de oitenta a cem metros. Sem a distância de referência, qualquer produto atende ou descumpre o requisito conforme a distância que se venha a arbitrar no julgamento. A convenção do setor é medir a um metro, mas convenção não escrita não é critério de julgamento objetivo, e não é sobre convenções não escritas que uma proponente aposta a habilitação.

Some-se elemento do mesmo dispositivo: exige-se "amplificador com potência igual ou superior a 7W (sete Watts) Classe D". O nível resultante depende da sensibilidade do transdutor, e sete watts produzem cento e vinte decibéis a um metro somente se essa sensibilidade for da ordem de cento e onze decibéis e meio por watt a um metro, ou superior. O edital exige o resultado, exige a potência e cala justamente sobre a grandeza que liga os dois. Sem ela, o par pode ser folgado ou pode ser inatingível, e ninguém tem como saber qual dos dois.

Sugere-se: "Nível de pressão sonora igual ou superior a 100 dB medido a 1 (um) metro do emissor, com amplificador Classe D de potência igual ou superior a 7 W, comprovado por catálogo do fabricante."

Décima sexta alegação. Item 8.31. Contraste e ângulo de visão, e a palavra que os separaria

Dispõe o item 8.31, nas alíneas "c", "f" e "g":

"c) Recurso de backlight implementado por matriz de LED com capacidade de variar a intensidade luminosa de regiões de iluminação e proporcionar, assim, melhor aspecto de contraste de preto;"

"f) Razão de contraste igual ou melhor a 3.800:1;"

"g) Ângulo de visão igual ou superior a 178° na horizontal e 178° na vertical;"

A alínea "f" não declara se a razão de 3.800:1 é estática, medida em painel sem atenuação regional, ou dinâmica, obtida com o recurso que a alínea "c" exige. A distinção decide o requisito.

Ângulo de visão de cento e setenta e oito graus nas duas direções, exigido pela alínea "g", é característica das tecnologias de painel de comutação no plano, cuja razão de contraste estática se situa, em regra, entre mil e mil e quinhentos para um. Razões estáticas da ordem de 3.800:1 são características das tecnologias de alinhamento vertical, cujo ângulo de visão é inferior. Tomadas ambas como estáticas, portanto, as alíneas "f" e "g" apontam para famílias de painel distintas e tendem a ser mutuamente excludentes no segmento de monitores profissionais para video wall.

Entendida a razão como dinâmica, tudo se resolve, e resolve-se pela própria alínea "c", que exige o recurso de atenuação regional do backlight "e proporcionar, assim, melhor aspecto de contraste de preto", isto é, nomeia expressamente o mecanismo que produz razão dinâmica e o efeito que dele se espera.

A impugnante presume que essa tenha sido a intenção. Presunção, todavia, não é critério de julgamento, e o que separa um edital exequível de um edital impossível, neste dispositivo, é uma única palavra que ninguém escreveu.

Sugere-se: "Razão de contraste estática igual ou melhor que 1.200:1, admitida razão de contraste dinâmica igual ou melhor que 3.800:1 obtida com o recurso de atenuação regional do backlight previsto na alínea 'c', mantido o ângulo de visão de 178° nas direções horizontal e vertical."

VII. TERCEIRO GRUPO: DAS ANTINOMIAS INTERNAS DO INSTRUMENTO

Chega-se ao grupo mais simples de demonstrar e o mais desconfortável de responder, porque nele não há juízo técnico a formular. Há apenas duas cláusulas do mesmo instrumento que se excluem, e a necessidade de escolher uma.

A situação é conhecida na teoria geral do direito e recebe o nome de antinomia. A sua peculiaridade, aqui, é que ela não se resolve pelos critérios clássicos: as cláusulas são da mesma hierarquia, do mesmo instrumento e da mesma data, de sorte que nem o critério hierárquico, nem o cronológico, nem o da especialidade oferecem saída. Só o autor da norma pode dizer qual prevalece. É exatamente isso que se requer.

E convém registrar que, em duas das quatro alegações seguintes, o defeito **opera contra a própria entidade**, e não contra os proponentes. A impugnante as traz assim mesmo, e pede que essa circunstância seja considerada quando se avaliar o espírito desta peça.

Décima sétima alegação. Item 8.1.4 e Quadro 1. A substituição programada para depois do prazo em que deveria ter ocorrido

Dispõem o item 8.1.4, condição C2, e o Quadro 1 de Marcos Contratuais:

"C2. A manutenção do cooler de cada câmera deverá ocorrer durante o tempo operacional superior a 18.000 (dezoito mil) horas e inferior a 19.500 (dezenove mil e quinhentas) horas de funcionamento acumulado"

"M36 | 1.670 dias | Substituição dos coolers de resfriamento das câmeras termais nas três torres."

A demonstração é aritmética e não comporta interpretação.

O item 5.20 impõe operação contínua, vinte e quatro horas por dia, todos os dias do ano. A janela de 18.000 a 19.500 horas corresponde, sob esse regime, a 750 e a 812,5 dias. Os marcos de ativação são o M6, de 210 dias, e o M7, de 360 dias; o Aceite Final é o M10, de 420 dias. Adote-se a hipótese mais favorável ao edital, a de que a contagem só se inicie no Aceite Final: o marco M36, fixado em 1.670 dias, corresponderia a 1.250 dias de operação, isto é, a 30.000 horas acumuladas. O limite superior da janela é ultrapassado em 10.500 horas, e isso na leitura mais generosa possível.

Enunciado sem rodeios: **o instrumento manda a contratada substituir, às 30.000 horas, um componente que ela deveria ter substituído entre 18.000 e 19.500**

horas. O cumprimento simultâneo dos dois comandos é impossível sob o regime de operação que o próprio instrumento impõe, e não há redação criativa que os concilie.

Acresce, como elemento de coerência interna e não como argumento autônomo, que o item 8.1.1 exige do mecanismo de cooler tempo médio entre falhas mínimo declarado de 20.000 horas. A impugnante não confunde tempo médio entre falhas com vida útil, e sustenta o contrário na décima terceira alegação. O ponto é apenas este: a entidade fixou vinte mil horas como patamar de confiabilidade relevante o bastante para ser exigido, e programou a substituição para cinquenta por cento além dele.

Requer-se que se indique qual dos dois comandos prevalece e se ajuste o outro. Subsidiariamente, que a substituição seja disparada por horímetro do próprio equipamento, e não por prazo fixo em dias, o que resolve a antinomia sem alterar nenhum dos dois valores.

Décima oitava alegação. Item 8.2. A cláusula de nível de serviço que autoriza reparo em mil e vinte e nove dias

Dispõe o item 8.2:

"No caso de equipamentos com movimentadores eletromecânicos de azimute e ou elevação, a CONTRATADA deverá realizar a manutenção preventiva de todos os seus componentes assim como o reparo das partes eletromecânicas em um prazo não superior a 95% (noventa e cinco por cento) do tempo de MTBF declarado pelo fabricante. O reparo deverá ser realizado no respectivo site, com parada programada permitida ao equipamento de até 24 (vinte e quatro) horas contínuas"

Aplique-se o percentual ao valor que o mesmo item fixa. Noventa e cinco por cento de 26.000 horas são 24.700 horas, equivalentes a 1.029 dias, ou dois anos e dez meses. Lido como escrito, o dispositivo admite que o reparo das partes eletromecânicas do radar ocorra em prazo de quase três anos.

Se a intenção foi fixar disponibilidade mínima de noventa e cinco por cento, o parâmetro correto seria o tempo médio de reparo, que para tempo médio entre falhas de 26.000 horas resultaria em aproximadamente 1.368 horas. A diferença entre as duas leituras é de dezoito vezes. E o mesmo dispositivo ainda introduz, na frase seguinte, um terceiro número, a parada de vinte e quatro horas, sem dizer como ele se articula com os dois anteriores.

A impugnante chama a atenção para esta alegação com ênfase particular, e o faz no interesse da entidade. Uma cláusula de nível de serviço que não obriga a nada é, para a contratante, a pior espécie de cláusula: dá a aparência de garantia sem a substância

dela, e só se revela inútil no dia em que for invocada. Contratam-se aqui três radares em sítios remotos, sob operação contínua, com obrigação de reparo que a contratada pode cumprir em mil e vinte e nove dias sem descumprir uma vírgula do instrumento.

Sugere-se: "A CONTRATADA assegurará disponibilidade mínima de 99% ao ano por equipamento, com prazo máximo de atendimento e de recolocação em operação contados da abertura do chamado, a serem fixados pela ITAIPU, admitida parada programada para manutenção preventiva de até 24 horas contínuas, previamente comunicada."

Décima nona alegação. Item 8.3. Dois graus de proteção para a mesma caixa

Dispõe o item 8.3, em dois pontos do mesmo item:

"Caixa de proteção com grau de proteção IP66 ou superior, com resistência à impacto IK10 e desumidificador integrado"

"Grau de proteção IP67 ou superior e contra vandalismo NEMA 4X;"

O item enuncia o grau de proteção duas vezes, com valores distintos, sobre a mesma caixa: IP66 no primeiro ponto e IP67 no segundo. Não há regra de prevalência, ressalva ou nota.

Acresce que NEMA 4X não é classificação de resistência a vandalismo, como o texto sugere, e sim classificação norte-americana de proteção contra ingresso de água e poeira e contra corrosão, com correspondência aproximada ao IP66. Exigir IP67 e NEMA 4X cumulativamente é exigir duas certificações de sistemas normativos distintos para a mesma propriedade física. Nenhum grau adicional de proteção se obtém com a duplicação; obtém-se a duplicação do custo de ensaio, que ingressa no preço da proposta e é pago pela entidade.

Sugere-se: "Caixa de proteção com grau de proteção IP66 ou superior, resistência a impacto IK10 e desumidificador integrado, admitida a classificação NEMA equivalente em substituição ao grau IP, a critério da proponente."

Vigésima alegação. Item 8.9 e item 7.1.6.6. O padrão que a alimentação não sustenta e o injetor que o edital veda e provisiona

Dispõe o item 8.9, nas alíneas "c" e "i":

"As portas Ethernet de acesso deverão suportar PoE, conforme padrões: IEEE 802.3af (PoE) e [...] O orçamento total de potência PoE do switch deverá ser suficiente para alimentar simultaneamente todos os dispositivos conectados, sem degradação de desempenho;"

"O fornecimento de energia PoE deverá ocorrer de forma nativa no switch, não sendo aceitos injetores PoE externos como solução principal"

"Faixa de tensão compatível com aplicações industriais (ex.: 12–48 VDC)"

Consigne-se, antes do argumento, o que a alínea "c" tem de correto, porque a impugnante transcreveu o dispositivo por inteiro justamente para não o omitir: a exigência de que o orçamento total de potência seja suficiente para alimentar simultaneamente todos os dispositivos conectados é exigência acertada e bem posta. O problema não está nela. Está na incompatibilidade entre o padrão eleito e as duas outras alíneas do mesmo item.

A norma IEEE 802.3af impõe ao equipamento fornecedor de energia entregar tensão entre quarenta e quatro e cinquenta e sete volts na porta. Equipamento alimentado a doze volts em corrente contínua não a produz sem conversor elevador, que o edital não previu nem em requisito nem em quantitativo. Consigne-se que a alínea "i" enuncia a faixa como exemplo, e não como piso vinculante, o que atenua o defeito sem eliminá-lo: um exemplo que o próprio instrumento oferece e que é incompatível com a norma que o próprio instrumento exige é convite à divergência de interpretação em fase de julgamento. A correção custa uma linha.

O segundo ponto é de dimensionamento, e o instrumento o confessa em outro dispositivo. O padrão 802.3af entrega no máximo 15,4 W por porta. A alínea "a" do item 8.9 manda o switch interconectar "sensores, câmeras IP, servidores locais, rádios de comunicação e equipamentos de rede". A alínea "c" veda o injetor externo como solução principal. E, não obstante, o item 7.1.6.6, ao listar o conteúdo lógico do quadro de dispositivos da torre, arrola, na mesma enumeração em que arrola o switch do item 8.9, "injetores de energia para as câmeras de monitoramento de incêndio florestal".

O edital veda o injetor externo em um item e o provisiona em outro, para classe determinada de câmera. A impugnante não lê isso como incoerência de redação, e sim como reconhecimento tácito de que o padrão exigido não alimenta aquelas câmeras, que são as móveis do item 8.3, dotadas de movimentação motorizada em azimuth e elevação e de conjunto óptico acionado. O reconhecimento está tecnicamente correto. O que se pede é que ele seja estendido à norma exigida, em lugar de contornado por um acessório que o mesmo edital rejeita.

Sugere-se: "Alimentação em corrente contínua na faixa de 48 a 57 VDC, ou faixa compatível com o fornecimento de PoE conforme os padrões IEEE 802.3af, 802.3at e 802.3bt, admitidos conforme a demanda dos dispositivos conectados, com orçamento total de potência dimensionado para a carga simultânea prevista."

VIII. QUARTO GRUPO: DA CLÁUSULA QUE ONERA APENAS PARTE DOS PROPONENTES

Vigésima primeira alegação. Item 8.2. A funcionalidade facultativa que só pesa sobre quem a possui

Dispõe o item 8.2:

"Caso o equipamento possua capacidade de detecção de drones, esta funcionalidade poderá ser implementada, desde que não prejudique as capacidades de detecção dos alvos relacionados no item anterior, assim como dos filtros de eliminação de elementos interferentes"

A cláusula comporta três leituras e o instrumento não elege nenhuma. Se facultativa, não deveria integrar a especificação mínima. Se obrigatória para quem a possuir, cria requisito cuja incidência varia conforme o produto ofertado. Se condicional, exige demonstração de que a função "não prejudica" a detecção de superfície, e essa demonstração pressupõe protocolo de ensaio, alvo de referência e fase declarada, nenhum dos quais existe no edital.

O resultado é uma inversão que merece ser nomeada: **o proponente cujo radar detecta drones fica em posição pior do que o proponente cujo radar não os detecta**. Só o primeiro tem algo a provar, e não sabe como prová-lo. A mesma cláusula pesa sobre um licitante e não pesa sobre outro, por razão inteiramente alheia ao mérito da proposta.

Não se trata de rigor técnico excessivo. Trata-se de desigualdade de tratamento produzida por redação que não escolheu o seu próprio regime jurídico. E a isonomia entre licitantes, como consigna a Súmula 177 do Tribunal de Contas da União ao tratar da definição precisa do objeto, é postulado cuja realização depende exatamente da precisão que aqui falta.

Sugere-se: "O radar poderá dispor de capacidade de detecção, rastreamento e filtragem de alvos aéreos, funcionalidade facultativa que não será objeto de pontuação nem de exigência de comprovação, desde que preservados os parâmetros de detecção de superfície do item 7."

IX. DE UM PONTO EM QUE O INSTRUMENTO ESTÁ CORRETO

Vigésima segunda alegação. Item 8.2. Objeção formulada e, no mesmo ato, retirada

Esta seção existe por uma razão de método, e a impugnante pede licença para explicá-la em duas linhas antes de expô-la.

Quem apresenta vinte e uma alegações contra um edital assume, perante quem as recebe, o ônus de demonstrar que examinou o instrumento e não apenas o percorreu à procura de defeitos. A prova disso não está nas alegações que se fazem. Está naquela que se deixa de fazer.

Dispõe o item 8.2:

"as informações de detecção e posicionamento dos alvos sejam apresentadas ao operador de modo contínuo e único para o respectivo site por meio de mapa de indicação planar (PPI)"

A sigla PPI designa apresentação polar centrada na antena, vocabulário próprio do radar de navegação. As plataformas de gerenciamento de radar de perímetro comercializadas não declaram saída dessa natureza em catálogo, porque entregam alvos e trajetórias sobre carta georreferenciada. A objeção estaria formulada: exigir-se-ia formato de tela que o segmento não fornece.

A objeção não procede, e a impugnante a retira.

Não procede porque o item 8.2 não parou naquele travessão. O travessão seguinte define o indicador planar de modo exaustivo, exigindo dele "referência angular absoluta, em que o Norte geográfico represente 0° (zero grau)", "graduação angular contínua (0° a 360°)" e "círculos concêntricos ou marcações radiais de distância, com escala configurável em metros ou quilômetros", além de identificação individual do alvo, apresentação vetorial de movimento, trilha histórica, delimitação de zonas de interesse e integração com o subsistema óptico. E um terceiro travessão, adiante no mesmo item, exige "geolocalização e indicação gráfica do terreno e dos alvos presentes na faixa de monitoramento, por meio da representação por mapa de indicação de posição planar (PPI) sobreposto à imagem satelital precisamente posicionada sob o mapa".

Lidos os três em conjunto, o que se exige é apresentação polar georreferenciada sobre imagem satelital, com simbologia, vetores, trilhas e zonas. Não é vocabulário de radar de navegação: é a especificação funcional completa, e bem redigida, de uma tela de comando e controle. O requisito é objetivamente verificável, é atendível por mais de um fornecedor e não exclui ninguém.

Fica consignado, e não suprimido, para que se saiba que as vinte e uma alegações anteriores não foram formuladas por hábito.

X. DA VANTAGEM COMERCIAL CONSTITUÍDA ANTES DO CERTAME

Passa-se a matéria de natureza diversa das anteriores. Não se trata mais de defeito de redação do instrumento, e sim de circunstância de mercado que o instrumento, ao apontar para fabricante determinado, converte em fator de decisão do certame. A impugnante afirma aqui fato próprio, do qual tem ciência direta, e assume a responsabilidade da afirmação.

Fabricantes de tecnologia operam programas de registro de oportunidade. O mecanismo é simples e inteiramente lícito: o integrador que identifica primeiro um projeto o registra junto ao fabricante e, aprovado o registro, obtém condição comercial diferenciada e, em regra, exclusividade sobre aquela oportunidade. Os termos e condições publicados desses programas são explícitos quanto a três pontos. Primeiro, a proteção é atribuída a um único parceiro por oportunidade. Segundo, o desconto adicional é substancial. Terceiro, e este é o ponto decisivo, o registro deve ser feito antes de o edital ser publicado, chegando ao menos um dos grandes fabricantes a excluir expressamente do programa as oportunidades que se tenham tornado "publicamente disponível, tais como informações de licitação divulgadas por governos ou setores".

Some-se a isso o efeito de uma especificação que aponta para fabricante determinado, e o resultado é aritmético: todos os proponentes compram do mesmo fabricante, mas um deles compra por preço de custo sensivelmente inferior ao dos demais.

Quanto ao caso concreto, os fatos são os seguintes.

Esta impugnante procurou o fabricante e o respectivo canal de distribuição para registrar a oportunidade correspondente ao objeto desta Concorrência, e foi informada de que a oportunidade já se encontra registrada em favor de outro canal, que a apresentou ao fabricante ou foi por ele convidado a trabalhá-la antes desta impugnante. A comunicação do fabricante acompanha esta peça, como documento anexo.

Registre-se com todas as letras o que **não** ocorreu, porque a precisão importa aqui mais do que a ênfase: **não houve recusa de atendimento**. O fabricante não se negou a fornecer, não vedou o acesso ao produto e colocou-se à disposição para cotar e para prestar apoio técnico. Esta impugnante pode ofertar, e ofertará. Se a tese desta seção dependesse de uma recusa, ela não existiria, e não seria apresentada.

A tese é outra, é mais estreita e é menos refutável. O que não se pode é ofertar em igualdade. O desconto adicional associado ao registro é atribuído, pelos próprios termos publicados do programa, a um único parceiro por oportunidade, e o registro é necessariamente anterior à publicação do edital, uma vez que o regulamento do fabricante

exclui do programa a oportunidade já pública. A posição foi conquistada em uma data, e a data antecede este certame. Nenhuma diligência praticada durante ele a alcança.

Quanto ao efeito quantitativo, a impugnante apurou, mediante cotação efetiva dos mesmos itens por vias distintas, diferencial de custo da ordem de cinquenta por cento, medido sobre o custo da proponente que não detém o registro. A memória de cálculo, com identificação dos itens e das respectivas condições, encontra-se à disposição da Comissão e será exibida mediante solicitação, sob reserva de sigilo comercial, na forma que a entidade determinar.

Faça-se a conta, porque ela dispensa adjetivo. Seja C o custo de aquisição do conjunto para a proponente sem registro. O detentor do registro adquire o mesmo conjunto por aproximadamente metade de C. Para que a proponente sem registro apresente preço igual ao do detentor com margem nula, precisa ofertar metade do próprio custo de aquisição. Para vencer, precisa ofertar menos que isso. Não existe eficiência operacional, produtividade de equipe, ganho logístico ou compressão de margem que compense metade do custo do principal componente do objeto.

Nem por isso a impugnante pede o impossível, e é preciso delimitar com rigor o que se afirma e o que não se afirma.

Não se afirma que a ITAIPU tenha conhecimento do registro, dele participe ou dele se beneficie. **Não se afirma** que o registro de oportunidade seja ilícito, porque não é: é prática lícita e corrente entre particulares. **Não se afirma** que tenha havido recusa de fornecimento, porque não houve. **Não se identifica** o detentor do registro, que se desconhece. E **não se afirma** que exista jurisprudência de tribunal de contas brasileiro sobre o instituto sob esse nome, porque a consulta às bases oficiais não retornou nenhuma, e esta impugnante o verificou antes de escrever.

O que se afirma é apenas isto: uma prática lícita entre particulares, quando o instrumento convocatório amarra a proposta a fabricante determinado, produz efeito que a licitação não pode ignorar, porque desloca a disputa do plano das propostas para o plano das datas de cadastro.

Os precedentes que se invocam a seguir não tratam de registro de oportunidade, e a impugnante o declara para que não se lhe atribua citação imprópria. Tratam de institutos vizinhos, e são trazidos por identidade de razão, porque neles se examinou exatamente o efeito de que aqui se cuida: a intromissão de ato privado de fabricante na competitividade de um certame público.

No Acórdão 1805/2015-Plenário, relator o Ministro Weder de Oliveira, assentou-se que "a exigência de declaração do fabricante, carta de solidariedade ou credenciamento, como condição para habilitação de licitante, por configurar restrição à competitividade, somente é admitida em casos excepcionais, quando for necessária à execução do objeto contratual, situação que deverá ser adequadamente justificada de forma expressa e pública". Transcreve-se o enunciado por inteiro, inclusive a parte final, que admite a exigência: o que dela se aproveita não é a vedação, e sim o padrão de justificação que a acompanha. E no Acórdão 920/2022-Plenário, relator o Ministro Vital do Rêgo, foi nomeado o efeito com precisão que aqui se aproveita: a comprovação de credenciamento ou parceria junto a fabricantes "potencialmente contribui para reduzir o caráter competitivo do certame, à medida que afasta empresas não parceiras do fabricante".

A hipótese destes autos é, se se permite dizer, mais delicada do que a examinada naqueles julgados, e por uma razão simples: ali o instrumento **exigia** o documento do fabricante, e a exigência era visível no edital, podendo ser impugnada. Aqui nada se exige. O ato do fabricante opera fora do edital, é anterior a ele, e é contratualmente sigiloso em ambas as direções, de modo que o beneficiado não pode revelar que o recebeu e o preterido não pode revelar que não o recebeu. **A vantagem não aparece no processo, não consta de nenhuma peça de habilitação e não se manifesta por recusa, por impedimento nem por ausência de proponentes. Manifesta-se por uma diferença de número em uma cotação que jamais será juntada aos autos.**

Daí decorrem as providências que ao final se requerem, e que a impugnante faz questão de qualificar: são de custo institucional nulo, nenhuma delas interfere em política comercial de terceiro e nenhuma exclui quem quer que seja. Pede-se transparência, e não vedação.

XI. DA LESÃO: TIPOLOGIA DOS PREJUÍZOS

Convém, antes dos pedidos, sistematizar o dano, porque a resposta a uma impugnação costuma enfrentar apenas a sua primeira espécie e supor que as demais não existem. São sete, e nem todas recaem sobre os proponentes.

Primeiro, o prejuízo de acesso. Fornecedores tecnicamente aptos a entregar a função não podem ofertar, porque não atendem a requisito que não descreve a função e sim o produto de um concorrente. É o prejuízo evidente, e corresponde às nove alegações

do primeiro grupo, bem como, cumulativamente, à décima, cujo patamar angular é ao mesmo tempo restritivo e inaférível.

Segundo, o prejuízo de custo de proposta. Preparar proposta para concorrência desta dimensão custa dinheiro real: engenharia de solução, levantamento de sítio, cotação junto a fabricantes, seguro-garantia, tradução e legalização de documentos de origem estrangeira, montagem de proposta técnica com centenas de páginas de comprovação. Esse custo é assumido antes de o proponente saber se a especificação o alcança. Quando o requisito não é verificável, como nas sete alegações do segundo grupo, o proponente gasta sem poder calcular a própria chance, porque não sabe segundo qual critério será medido. O prejuízo, aqui, não é perder. É ter pago para descobrir que não havia como saber.

Terceiro, o prejuízo de insegurança da obrigação. As quatro alegações do terceiro grupo não estreitam o universo de proponentes nem impedem a aferição: criam obrigação cujo conteúdo é indeterminado desde a assinatura. Quem contrata sob antinomia não sabe o que se obrigou a fazer, e quem contratou tampouco sabe o que pode exigir. O dano, aqui, é diferido: manifesta-se na execução, e manifesta-se para os dois lados.

Quarto, o prejuízo de tratamento desigual, objeto da vigésima primeira alegação, em que a mesma cláusula pesa sobre parte dos proponentes e não sobre os demais, por circunstância alheia ao mérito da proposta. É a única espécie que atinge a isonomia de modo direto, e não por via reflexa.

Quinto, o prejuízo de preço na origem, de que trata a seção anterior, e que é o menos visível de todos porque não se manifesta por impedimento algum.

Sexto, o prejuízo à formação da decisão. Requisito inaférível prejudica quem julga. A comissão que receber propostas medidas por métodos distintos terá de escolher um critério depois de conhecer os resultados, e não há como fazê-lo e permanecer objetivo, por mais reta que seja a intenção. O artigo 2º da Norma Geral, ao consagrar o julgamento objetivo, protege também a comissão.

Sétimo, e a impugnante gostaria de deixá-lo por último porque é o que menos se costuma dizer em peça desta natureza: o prejuízo da própria ITAIPU. Certame que alcança poucos fornecedores não produz preço de mercado: produz o preço que os poucos alcançados quiserem praticar. Certame com requisitos inaféríveis não produz contrato seguro: produz contrato cuja execução será discutida cláusula por cláusula, porque nenhuma das partes sabe ao certo o que foi acordado. E instrumento que

contém, como se demonstrou na décima oitava alegação, cláusula de nível de serviço admitindo reparo em dois anos e dez meses, não produz garantia de disponibilidade: produz a aparência dela.

É oportuno recordar, neste ponto, a segunda parte do enunciado do Acórdão 559/2017-Plenário: "a licitação não tem por objetivo, necessariamente, a escolha do produto ou do serviço de melhor qualidade disponibilizado no mercado". A proposição é severa e a impugnante a transcreve exatamente por sê-lo. O certame não busca o melhor equipamento do mundo. Busca a proposta mais vantajosa dentre as que atendem à necessidade declarada. E "necessidade declarada" é expressão que pressupõe declaração.

XII. DA COMUNICAÇÃO ÀS INSTÂNCIAS INTERNAS DE CONTROLE E À OUVIDORIA-GERAL

A impugnante comunica, previamente e por escrito, que encaminhará cópia integral desta peça, na mesma data do protocolo, às instâncias internas de controle da ITAIPU Binacional e à sua Ouvidoria-Geral. Faz a comunicação antes, e não depois, porque remessa silenciosa a órgão de controle é expediente de má qualidade, e porque a finalidade desta providência não é constranger, e sim informar.

O fundamento decorre da própria Seção III desta peça. Assentou o Supremo Tribunal Federal, na Ação Cível Originária nº 1905, que eventual fiscalização pelo Tribunal de Contas da União sobre esta entidade dependerá dos termos que Brasil e Paraguai vierem a acordar em instrumento próprio. A consequência costuma ser lida como imunidade. A impugnante a lê ao contrário, e é essa leitura que fundamenta esta seção: **se o controle externo não alcança a entidade pela via ordinária, então o controle interno da entidade não é instância acessória. É a instância.** Deixar de informá-la seria desamparar a decisão, e não protegê-la.

A remessa dirige-se a três unidades, identificadas pelas designações e siglas constantes do Manual de Organização publicado pela própria entidade.

À **Auditoria Interna (AI.BR)**, que, conforme a observação lançada na respectiva ficha daquele Manual, "é hierarquicamente subordinada ao Conselho de Administração e, administrativamente, dirigida de forma coordenada, pelos dois Diretores-Gerais", nos termos da RCA-009/2001, de 9 de março de 2001. Entre as suas atribuições expressas figuram as de "analisar e avaliar a adequação e a eficácia dos sistemas administrativos da Entidade e respectivos controles", de "avaliar a observância de políticas, planos, diretrizes, disposições legais, princípios contábeis, obrigações

estatutárias e regimentais e atos decisórios da Entidade" e, de modo particularmente pertinente ao que aqui se trata, a de "alertar, se for o caso, sobre a inexistência ou inadequação de políticas e diretrizes inerentes às atividades da Entidade". Recorde-se que a Seção IV desta peça aponta, precisamente, a inexistência da Instrução de Procedimento a que o artigo 5º, § 2º, da Norma Geral remete a disciplina da padronização.

À **Assessoria de Compliance (AC.BR)**, cuja ficha no mesmo Manual, com fundamento na RCA-012/20, de 26 de junho de 2020, lhe atribui "planejar, coordenar, integrar e alinhar as atividades pertinentes ao Sistema de Integridade e Compliance... e ao ambiente de Controles Internos realizadas na ITAIPU, respeitando as disposições do Tratado, anexos e demais normas vigentes na Entidade", bem como "reportar ao Conselho de Administração e aos Diretores Gerais sobre o acompanhamento dos Sistemas de Integridade e Conformidade (Compliance)... dos riscos existentes, do ambiente de Controles Internos e da SOX na ITAIPU".

À **Ouvidoria-Geral (OU.BR)**, hierarquicamente subordinada ao Conselho de Administração por força da RCA-013/09, de 21 de agosto de 2009, e a quem o Manual atribui "receber e examinar objetivamente as reclamações, denúncias, sugestões e elogios referentes a procedimentos e ações realizadas pelos empregados e pelos órgãos da estrutura organizacional da ITAIPU", "dar conhecimento às autoridades empresariais competentes das questões que lhes forem apresentadas, ou as que de outro modo cheguem a seu conhecimento, solicitando informações e documentos" e "recomendar ações e medidas administrativas e normativas necessárias à prevenção, o combate e a correção dos fatos considerados". A remessa observará os canais oficialmente divulgados pela entidade e será feita com identificação plena da impugnante, sem uso da faculdade de anonimato que a plataforma oferece, porque não há aqui nada a preservar.

Registre-se, ainda, que a comunicação à Ouvidoria-Geral tem fundamento normativo próprio e independente desta impugnação. A Norma Binacional que disciplina a "Transparência e Disponibilização de Informações pela ITAIPU, Margem Esquerda", cujo gestor é a própria OU.BR e cuja aprovação se deu pela DET/GB/0049/19, estabelece no item 4.3, alínea "b", que o acesso às informações da entidade se viabiliza pelo "atendimento de pedidos de acesso a informações por meio da Ouvidoria-Geral (OU.BR)", e no item 4.4 que "qualquer interessado poderá apresentar pedido de acesso a informações da ITAIPU, desde que o pedido contenha a identificação do solicitante e seja dirigido à OU.BR". A mesma Norma enuncia, no item 4.2, alínea "a", a diretriz da "observância da publicidade como preceito geral e do sigilo/restrrição de acesso como exceção" e, na alínea "e", a de "contribuição para o desenvolvimento do controle da

sociedade sobre os atos da Entidade, respeitadas as prescrições do Tratado de Itaipu e seus Anexos".

Ao amparo desses dispositivos, e por via autônoma, a impugnante formulará à Ouvidoria-Geral pedido de acesso aos seguintes documentos, todos referidos no corpo desta peça e nenhum deles localizado no processo publicado: o estudo técnico preliminar ou documento equivalente que fundamentou a definição das soluções licitadas; a pesquisa ou consulta de mercado que precedeu a fixação dos parâmetros dos itens 8.1 a 8.5; a memória de cálculo dos valores de 0,6 mrad, 600 W, 26.000 horas, 120 dB e 3.800:1; a justificativa técnica da exigência de faixa espectral MWIR, de arquitetura de antena em painel e dos selos de segurança cibernética cumulativos; e a Instrução de Procedimento a que se refere o artigo 5º, § 2º, da Norma Geral de Licitação. Fica desde já registrado que, na forma do item 4.5, alínea "b", da mesma Norma, eventual recusa deverá vir acompanhada das "razões de fato ou de direito", e que, na forma do item 4.8, cabe recurso ao Diretor-Geral Brasileiro no prazo de dez dias.

Duas ressalvas finais, para que a natureza da providência não seja mal compreendida.

A primeira: **isto não é denúncia**. Não se imputa a agente algum da ITAIPU conduta desonesta, favorecimento, quebra de dever funcional ou qualquer outro ilícito. A impugnante não dispõe de elemento nesse sentido e não o insinua. O que se leva às instâncias internas é matéria técnica e documental, idêntica à que se leva à área de compras, e no mesmo dia.

A segunda: a finalidade é de simetria informacional. A área técnica que redigiu o Anexo III e a área de compras que responderá a esta impugnação são, legitimamente, partes interessadas no desfecho do procedimento que conduzem. As instâncias internas de controle, não. Dar-lhes o mesmo quadro, ao mesmo tempo, é o modo de assegurar que a decisão, qualquer que venha a ser, seja tomada com informação completa. Se as vinte e uma alegações estiverem equivocadas, o controle interno o constatará, e a entidade terá registro independente de que o seu edital resistiu ao exame. Esse resultado, para a ITAIPU, é melhor do que o silêncio.

XIII. DOS PEDIDOS

Ante o exposto, requer a impugnante seja a presente conhecida e provida, para que essa entidade, antes da sessão pública e com efeito de aditamento, na forma que lhe faculta o item 1.4.2 do Caderno de Bases e Condições, adote as seguintes providências.

Primeiro. Que a impugnação seja respondida **alegação por alegação, pela numeração contínua aqui adotada**, com indicação do dispositivo correspondente do Anexo III, e com o subsídio identificado da área Solicitante, na forma do item 6.8, alínea "d", da IP-09.

Segundo. Que, quanto a cada uma das vinte e uma alegações que veiculam vício, a resposta adote uma das três alternativas, declarando expressamente qual: **(a)** acolher a alegação e adotar a redação sugerida; **(b)** afastá-la, exibindo o dado técnico que a contradiz; ou **(c)** manter o requisito e declarar, por escrito, a razão que o fundamenta. A impugnante consigna que a alternativa **(c)** lhe é integralmente satisfatória, e que é justamente ela que se busca desde a primeira linha desta peça. A vigésima segunda alegação, por veicular objeção retirada, dispensa resposta.

Terceiro. Que sejam juntados ao processo e disponibilizados aos interessados o estudo técnico preliminar ou documento equivalente que fundamentou a definição das soluções licitadas e a consulta de mercado que precedeu a fixação dos parâmetros dos itens 8.1 a 8.5, com indicação do número de fornecedores consultados e das soluções alternativas examinadas.

Quarto. Que sejam apresentadas as memórias de cálculo, ainda que sumárias, dos valores adiante indicados, todos fixados sem grandeza de referência declarada: a precisão angular de 0,6 mrad, com o alvo e a distância que a determinaram; a potência máxima de 600 W, com o escopo da sua incidência; o tempo médio entre falhas de 26.000 horas, com a norma ou o método de apuração; o nível de 120 dB, com a distância e a sensibilidade de transdutor pressupostas; e a razão de contraste de 3.800:1, com a indicação de ser estática ou dinâmica.

Quinto. Que, quanto às nove alegações do primeiro grupo, seja declarado, para cada uma, o parâmetro de detecção, de disponibilidade ou de segurança que a arquitetura excluída deixaria de entregar, ou, alternativamente, sejam adotadas as redações sugeridas. Requer-se, quanto à primeira alegação, pronunciamento expresso sobre a alínea J.1 do Aditamento 7, que **estreitou** a cláusula de equivalência então vigente, sem motivação declarada.

Sexto. Que sejam retificadas, por constituírem defeitos de designação insuscetíveis de controvérsia, a sigla "EM 61000-4-2", que deverá passar a "IEC/EN 61000-4-2"; a sigla "ETSI EM 303 645", que deverá passar a "ETSI EN 303 645"; e a grafia "30o mK" do item 8.1.1, que deverá passar a "30 mK"; admitindo-se, ainda, a revisão H da MIL-STD-810. Requer-se, por prudência, revisão de todas as demais designações

normativas do Anexo III, uma vez que dois erros de idêntica natureza foram localizados em itens distintos, o que sugere origem comum.

Sétimo. Que sejam resolvidas as antinomias apontadas nas alegações décima sétima, décima oitava, décima nona e vigésima, mediante escolha declarada de um dos comandos conflitantes e ajuste do outro.

Oitavo. Que, quanto à décima segunda alegação, seja declarado se o limite de 0,5 s incide sobre a latência interna do equipamento ou sobre a latência fim a fim; e, na segunda hipótese, que sejam fixadas as parcelas admissíveis para os demais componentes fornecidos no mesmo lote, a exemplo do que o item 8.6, alínea "I", já faz quanto ao enlace satelital, harmonizando-se ainda as alíneas "c" e "I" daquele item, que enunciam a mesma grandeza de dois modos diversos.

Nono. Que, quanto à décima quarta alegação, seja indicada a distância horizontal entre o ponto de fixação das câmeras de perímetro e o alambrado; harmonizado o item 19.1 do Anexo A com o item 7.1.3.3 do Anexo III; e harmonizado o item 7.1.3.2 com o item 7.1.6.5, que fixam, para as mesmas quatro câmeras, cotas de instalação diversas.

Décimo. Que, quanto à vigésima primeira alegação, seja declarado se a detecção de alvos aéreos é requisito, faculdade ou vedação condicional, e, mantida a condição, indicados o protocolo de ensaio, o alvo de referência e a fase em que a demonstração será exigida.

Décimo primeiro. Que, quanto à matéria da Seção X, e como providências de custo institucional nulo que não interferem em política comercial de terceiro nem excluem proponente algum, essa entidade: **(a)** exija de cada proponente, no invólucro da proposta comercial, declaração formal quanto à existência de registro de oportunidade, deal registration, registro de projeto ou benefício comercial equivalente relativo a este objeto, com identificação do fabricante concedente, da data da concessão e da condição obtida; **(b)** promova diligência junto aos fabricantes indicados por cada proponente para os equipamentos dos itens 8.1 a 8.5 e para a plataforma do item 8.26, na forma expressamente autorizada pelo artigo 30 da Norma Geral de Licitação, para apurar se existe registro vinculado a esta Concorrência, em favor de quantos proponentes, com que diferencial e desde que data; e **(c)** declare que a existência de registro em favor de um proponente será considerada na aferição de compatibilidade dos preços com o mercado prevista no artigo 29, inciso I, da Norma Geral, e que a proposta de proponente sem registro não será reputada inexecutável pela só circunstância de situar-se abaixo de referencial formado sobre condição comercial protegida.

Décimo segundo. Que, mantida a padronização referida na nona alegação, seja indicada a Instrução de Procedimento que a disciplina, na forma exigida pelo artigo 5º, § 2º, da Norma Geral de Licitação, ou, não havendo, seja a exigência convertida em requisito funcional.

Décimo terceiro. Que, acolhida qualquer das redações sugeridas, o dispositivo correspondente seja **repblicado com o texto integral resultante**, e não apenas por meio de resposta, a fim de evitar divergência entre o determinado e o publicado.

Décimo quarto. Que, acolhidas as retificações, seja **reaberto o prazo para apresentação de propostas** na medida necessária, observado o parâmetro de antecedência mínima de trinta dias corridos que o item 6.7, alínea "a", da IP-09 estabelece para a publicação de edital de concorrência, parâmetro que se invoca como referência da própria entidade quanto ao tempo por ela reputado necessário à elaboração de propostas em certame desta modalidade.

Décimo quinto. Subsidiariamente, e apenas na hipótese de não acolhimento dos pedidos anteriores, que essa entidade declare expressamente, quanto a cada requisito mantido sem motivação juntada ao processo, que o mantém no exercício da discricionariedade técnica que lhe assiste, a fim de que a decisão fique registrada como decisão, e não como omissão.

Décimo sexto. Que se registre nos autos do procedimento a comunicação constante da Seção XII desta peça, quanto à remessa de cópia integral à Auditoria Interna (AI.BR), à Assessoria de Compliance (AC.BR) e à Ouvidoria-Geral (OU.BR).

Termos em que, respeitosamente, pede deferimento.

XXXXXXXXXX, 25 de agosto de 2026.

