

ILUSTRÍSSIMO SENHOR AGENTE DE CONTRATAÇÃO E SENHOR DOUTOR
PREGOEIRO DO MUNICÍPIO DE SALVADOR, ESTADO DA BAHIA.

Pregão Eletrônico nº 90002/2026

Processo n.º 55992/2026

*Contratação de empresa capacitada para o Fornecimento e Instalação de Assentos Rebatíveis para Arquibancadas
Fixas do Complexo Multiuso Arena Salvador*

J.G. DUDA, SALES & ADVOGADOS, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob n. 11.047.270/0001-74, com sede à Av. Cândido de Abreu, 526, cj. 911, torre A, Centro Cívico, Curitiba - PR, 80.530-905; vem, respeitosamente, apresentar **IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS**, o que faz com a permissão do item 10 do instrumento convocatório, em vista das razões adiante.

PONTOS DE IMPUGNAÇÃO E ESCLARECIMENTOS.

A impugnação questiona os seguintes itens do edital e do seu termo de referência, requerendo esclarecimentos técnicos quanto à **(i)** divergência das informações do edital; e correção das exigências relativas a: **(ii)** descrição restritiva do objeto; **(iii)** comprovação da capacidade técnica; **(iv)** prazo exíguo para entrega de amostras; **(v)** irrazoabilidade de prova de conceito; **(vi)** necessidade de inclusão de laudos de qualidade.

RAZÕES DE IMPUGNAÇÃO

I. INCONSISTÊNCIA QUANTO AO CRITÉRIO DE JULGAMENTO E AO MODO DE DISPUTA.

1. O edital contém informações divergentes sobre o critério de julgamento e o modo de disputa.
2. Nos itens 1.1 e 1.2, consta que o critério de julgamento é o de maior desconto e que o modo de disputa será aberto e fechado:

1 - PREÂMBULO

O **MUNICÍPIO DO SALVADOR**, através da **SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS DO SALVADOR-SUCOP**, torna público que, na forma do disposto no Processo nº 55992/2026, fará realizar, Licitação na modalidade de **PREGÃO nº 90002/2026**, na **forma ELETRÔNICA**, com finalidade de contratação de empresa capacitada para o Fornecimento e Instalação de Assentos Rebatíveis para Arquibancadas, regendo-se a presente licitação e a adjudicação dela decorrente pelas disposições do presente Edital, **pela Lei nº 14.133/2021**, e pelo Decreto Municipal nº 37.611/2023, normas estas a que os licitantes se sujeitam incondicional e irrestritamente, e de acordo com as condições estabelecidas neste edital, aprovado pelo Parecer Jurídico nº 58/2026.

1.1. CRITÉRIO DE JULGAMENTO: Maior desconto

1.2. MODO DE DISPUTA: Aberto e Fechado

3. Já no item 3.5, prevê-se que o critério adotado será o de menor preço, enquanto o item 3.6 indica modo de disputa aberto.

3 - DO OBJETO DA LICITAÇÃO

3.1. contratação de empresa capacitada para o Fornecimento e Instalação de Assentos Rebatíveis para Arquibancadas Fixas do Complexo Multiuso Arena Salvador, localizado Avenida Otávio Mangabeira – Boca do Rio - Salvador/Ba, com fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, e o que for necessário para a execução destes serviços, de acordo com o Edital e seus Anexos.

3.2. Regime de execução indireta, empreitada por preços unitários;

3.3. A fiscalização e o monitoramento ocorrerão segundo as condições e especificações previstas no Termo de Referência.

3.4. A licitação será realizada em 2 (dois) lotes, conforme Termo de Referência, Planilha e Projeto.

3.5. O critério de julgamento adotado será o de Menor Preço.

3.6. O modo de disputa será o Aberto.

4. Mais adiante, o item 8.14 volta a mencionar o critério de maior desconto, ao passo que a disciplina da etapa competitiva, no item 8.9, foi redigida sob a lógica de disputa aberta. O Termo de Referência prevê, nos itens 4.2 e 4.3, critério de julgamento pelo menor preço e modo de disputa aberto.

5. A divergência merece esclarecimento porque ambos definem a forma de apresentação da proposta, a dinâmica dos lances, a parametrização da sessão eletrônica, a negociação final e a própria classificação das licitantes.

6. Embora maior desconto e menor preço sejam economicamente idênticos, não o são em termos de apresentação formal de propostas e lances, podendo gerar desclassificações por mal entendidos.

7. Diante disso, questiona-se:

- Qual é o critério de julgamento adotado no certame, menor preço ou maior desconto?
- E, qual é o modo de disputa efetivamente aplicável, aberto ou aberto e fechado?

8. Caso seja adotado o julgamento por maior desconto, solicita-se também esclarecer se toda a modelagem da proposta econômica, da etapa de lances, da negociação e da classificação final deverá observar essa mesma lógica, prevalecendo sobre as referências constantes no edital quanto a menor preço.

II. DESCRIÇÃO RESTRITIVA DO OBJETO.

9. A descrição dos produtos é potencialmente redutora da competitividade do certame. Há exigências que são desnecessárias e que podem ser flexibilizadas, uma vez que a descrição do objeto está formulada de modo excessivamente fechado, impondo uma combinação muito específica de características construtivas internas do produto, como uma “receita de fabricação”.

10. É o caso das seguintes especificações:

A. VINCULAÇÃO DO OBJETO À MARCA E FORNECEDOR.

11. A administração não se limitou a definir características técnicas, funcionais e de desempenho dos assentos e de seu sistema de fixação, mas passou a exigir, de forma nominal, a utilização de “Longarina integra Flexrail em alumínio extrudado anodizado natural (Classe A23)”:

Lote 01
Assento rebatível com encosto em copolímero de polipropileno de alto impacto (conforme normas da 15925 ABNT). Cor: BRANCO RAL 9003 - Longarina integra Flexrail em alumínio extrudado anodizado natural (Classe A23).
Assento rebatível com encosto em copolímero de polipropileno de alto impacto (conforme normas da 15925 ABNT). Cor: CINZA RAL 7001 - Longarina integra Flexrail em alumínio extrudado anodizado natural (Classe A23).
Assento rebatível com encosto em copolímero de polipropileno de alto impacto (conforme normas da 15925 ABNT). Cor: AZUL RAL 5007 - Longarina integra Flexrail em alumínio extrudado anodizado natural (Classe A23).
Assento rebatível com encosto em copolímero de polipropileno de alto impacto (conforme normas da 15925 ABNT). Cor: CINZA RAL 7001. Longarina integra Flexrail em alumínio extrudado anodizado natural (Classe A23). Acessórios: Braços e Porta-copo
Lote 02
Assento especial para pessoas com obesidade da arquibancada fixa Com encosto em copolímero de polipropileno de alto impacto (conforme normas da 15925 ABNT). Cor: BRANCO RAL 9003 - Longarina integra Flexrail em alumínio extrudado anodizado natural (Classe A23).
Assento especial para pessoas com obesidade da arquibancada fixa Com encosto em copolímero de polipropileno de alto impacto (conforme normas da 15925 ABNT). Cor: CINZA RAL 7001 - Longarina integra Flexrail em alumínio extrudado anodizado natural (Classe A23).

12. Esta especificação refere-se à denominação comercial de patente (Longarina Flexrail) associada a fabricante *Integra*, linha comercial da *Bluecube*, com módulos, acessórios e configurações próprios.
13. Não se trata, portanto, de descrição por desempenho ou por requisitos mínimos de engenharia. O catálogo da marca demonstra assentos concebidos sobre estrutura própria em *trilho/rail support structure*, com opções específicas de módulos, braços e porta-copos (também exigidos pelo edital), isto é, dentro de uma arquitetura construtiva própria do fabricante.
14. A eleição de marca, de produto específico, ou patenteado, deve ser excepcional e fortemente justificada – o que não é o caso, pois há opções similares de mercado.
15. A descrição restringe gravemente a competição: ao invés de permitir que diferentes fornecedores ofereçam sistemas equivalentes de fixação em longarina, com desempenho, resistência, durabilidade e compatibilidade dimensional compatíveis com a finalidade pretendida, o edital aponta diretamente para uma solução comercial determinada.
16. Na prática, isso reduz o universo concorrencial aos operadores que comercializam exatamente esse sistema ou que tenham acesso específico a ele, excluindo fabricantes e integradores aptos a fornecer soluções equivalentes.
17. Sem mediação por critérios objetivos, a especificação deixa de ser técnica e passa a ser, materialmente, comercial e marcária: não se esclarece características mínimas do sistema de fixação como carga, resistência, durabilidade, compatibilidade com a arquibancada fixa, facilidade de manutenção, modularidade, acabamento, proteção anticorrosiva, segurança do usuário ou outro requisito mensurável.
18. Tampouco há cláusula de abertura técnica, como “ou equivalente”, e, principalmente, não há definição objetiva dos parâmetros funcionais que justificariam a indispensabilidade dessa exata solução.

19. A administração pode definir o objeto com precisão, mas não pode fechar a competição em torno de marca, modelo, linha ou solução proprietária específica sem justificativa técnica robusta e sem abertura real a equivalentes. No entanto, o que se vê é a incorporação direta, na própria descrição dos itens, de nomenclatura comercial específica.

B. RESTRIÇÃO INDEVIDA QUANTO AO MATERIAL E À COMPOSIÇÃO CONSTRUTIVA DOS ASSENTOS DO LOTE 02.

20. No Lote 02, o edital volta a restringir a competitividade ao descrever o objeto como *“assento especial para pessoas com obesidade da arquibancada fixa com encosto em copolímero de polipropileno de alto impacto”*, sem abrir a possibilidade de soluções equivalentes quanto à composição estrutural do produto.

21. Diferentemente da exigência, não são apenas assentos produzidos em copolímero de polipropileno de alto impacto aptos a atender à finalidade da contratação. Isso porque, em assentos especiais destinados a usuários com maior solicitação de carga, a aptidão do produto não decorre isoladamente do polímero empregado, mas do conjunto de engenharia do assento: geometria da peça, espessura, reforços, pontos de apoio, sistema de fixação, distribuição de esforços, rigidez global, comportamento à fadiga, resistência ao impacto, proteção anticorrosiva, durabilidade em uso intensivo e segurança estrutural sob carregamento repetido.

22. Sob essa perspectiva, não há fundamento técnico para excluir, de antemão, soluções fabricadas com tubos e chapas de aço soldados, desde que concebidas para a mesma finalidade e capazes de comprovar desempenho equivalente ou superior.

23. Em aplicações de assentos para público obeso, estruturas metálicas podem, inclusive, oferecer vantagens objetivas de engenharia, como maior robustez à flexão, melhor comportamento sob cargas concentradas, maior tolerância a esforços repetitivos, facilidade de reforço localizado e elevada estabilidade dimensional ao longo da vida útil, sem prejuízo de acabamento, ergonomia, segurança e conforto.

24. É dizer, deve-se medir a capacidade do assento de suportar com segurança e durabilidade o uso previsto, e não o material em que foi produzido. Se uma solução em estrutura metálica, composta por tubos e chapas de aço soldados, atende a esses mesmos requisitos, não há razão técnica suficiente para sua exclusão apriorística.

25. Para necessidades do poder público em mercados mais restritos e específicos, e de alta tecnologia, é natural que exista assimetria de informações entre o contratante e o mercado em que busca o fornecimento.

26. E é crescente a demanda do poder público por bens e serviços com tais características, em razão da trajetória tecnológica contemporânea. Isto é, há situações em que o poder público conhece o “problema” a ser solucionado pela decisão pública, mas não completamente a especificação do bem ou serviço apto à solução.

27. A Lei 14.133/2021 fornece diversas ferramentas para o poder público entender e delimitar o que quer contratar, nessas situações especiais. Nenhuma delas envolve transpor as características do bem ou serviço de um determinado potencial fornecedor e as tornar integral e absolutamente obrigatórias.

28. Uma opção para que o gestor público, diante de uma demanda dessa natureza, não cause prejuízo ao erário, nem viole princípios da administração, é a modalidade de “diálogo competitivo”, vide artigo 32, I, “c” da Lei 14.133/2021:

Art. 32. A modalidade diálogo competitivo é restrita a contratações em que a Administração: I - vise a contratar objeto que envolva as seguintes condições: c) impossibilidade de as especificações técnicas serem definidas com precisão suficiente pela Administração;

“Quando o agente precisa satisfazer uma necessidade pública cujos detalhes técnicos a sua equipe não consegue orçar e delimitar, nasce o incentivo para uma troca de favores com agentes privados, de modo informal, às escondidas e em violação à lei. [...]”

*O diálogo competitivo permite a concepção e o refinamento do objeto contratual em cooperação com o agente privado, mas não sob a lógica de favor ou troca de favores, pois mantido um contexto de disputa isonômica. Ademais, como vimos, em todas as suas etapas haverá o registro da evolução da decisão administrativa por meio de documentos e gravações, permitindo o controle de casos suspeitos, inclusive por provocação entre concorrentes”. (DUDA, João Guilherme. **Análise econômica da modalidade***

licitatória “diálogo competitivo”. Revista de Direito Público da Economia – RDPE, Belo Horizonte: Fórum, ano 19, n. 74, p. 116-117, abr./jun. 2021. ISSN 1678-7102.)

29. Outra opção, para a concorrência por menor preço, seria a pesquisa em fase interna e justificativa para essa especificação que, na prática, tornou-se um meio de eleição de determinado fornecedor, em detrimento de outros.

30. A especificação técnica do produto é um meio de estabelecimento de um padrão mínimo de qualidade e adequação à finalidade da contratação. Isso está resolvido pelo edital, que exige apresentação de testes de desempenho do produto. **Não se pode restringir a competitividade do certame por meio da exigência de um produto constituído com características específicas, se e quando houver alternativas no mercado, com desempenho similar ou superior.**

31. A vedação que havia no art. 7, §5º da antiga Lei 8.666/93, traduz-se na permissão excepcional de adoção de marca (logo, de fornecedor único, por decorrência da adesão à sua especificação técnica exclusiva), com hipóteses exaustivas, no artigo 41, I da Lei atual (14.133/2021):

a) em decorrência da necessidade de padronização do objeto; b) em decorrência da necessidade de manter a compatibilidade com plataformas e padrões já adotados pela Administração; c) quando determinada marca ou modelo comercializados por mais de um fornecedor forem os únicos capazes de atender às necessidades do contratante; d) quando a descrição do objeto a ser licitado puder ser mais bem compreendida pela identificação de determinada marca ou determinado modelo aptos a servir apenas como referência;

“Os bens sem similar ou de características exclusivas. A vedação do § 5.º do art. 7.º conjuga-se com o art. 25, I, a cujo comentário se remete. É possível a contratação de fornecedores exclusivos ou a preferência por certas marcas, desde que essa seja a solução mais adequada para satisfazer as necessidades coletivas. Não se admite a opção arbitrária, destinada a beneficiar determinado fornecedor ou fabricante. A proibição não atinge, obviamente, a mera utilização da marca como instrumento de identificação de um bem – selecionado pela Administração em virtude de suas características intrínsecas. O que se proíbe é a escolha do bem fundada exclusivamente em uma preferência arbitrária pela marca, processo psicológico usual entre os particulares e irrelevante nos lindes do direito privado.

[...] *Não é suficiente que o edital contenha previsão meramente formal da admissão de produtos similares ou equivalentes. Isso porque podem ser exigidas especificações técnicas que na prática conduzam à inviabilidade de competição.*" (JUSTEN FILHO, Marçal. **Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos**, 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019.)

32. E não há nenhuma justificativa técnica para a exigência desse tipo de material. Mesmo assim, o Edital manifesta especial interesse em que o produto tenha esse tipo de tecnologia, o que é ilegal, pois há outras tecnologias que igualmente atendem às finalidades do ato e os padrões de qualidade:

REPRESENTAÇÃO O. PREGÃO ELETRÔNICO. CANCELAMENTO. AUDIÊNCIA. DIRECIONAMENTO À PRODUTOS DE DETERMINADO FABRICANTE. AUSÊNCIA DE ESTUDOS PRÉVIOS COMPROBATÓRIOS DA NECESSIDADE DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS. CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS APÓS ATUAÇÃO DESTA CORTE. [...] - *As especificações técnicas dos objetos a serem adquiridos devem decorrer de necessidades identificadas em estudos prévios ao certame licitatório.* - Do processo administrativo para aquisição de bens e serviços deve constar os estudos e levantamentos que fundamentaram a fixação das especificações técnicas. (TCU 03783220115, Relator: WALTON ALENCAR RODRIGUES, Data de Julgamento: 27/02/2013))

"A vedação à preferência irracional por marca ou modelo. Um dos postulados fundamentais da disciplina das contratações públicas reside na vedação à preferência irracional e imotivada por marca ou modelo. Isso significa que o critério de seleção para a contratação administrativa envolve os atributos técnicos e econômicos dos objetos. As preferências fundadas em processos inconscientes e arbitrários dos sujeitos somente são admissíveis no âmbito da atividade privada. Diversamente se passa no âmbito das compras públicas, em que é proscrita a utilização irracional dos recursos públicos. O agente administrativo não está legitimado a selecionar um produto por razões subjetivas, arbitrárias, relacionadas a impulsos emocionais e irracionais. É nesse sentido que se afirma a vedação à preferência por marca ou modelo no âmbito das compras administrativas." (JUSTEN FILHO, Marçal. Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Lei 14.133, de 1.º de abril de 2021 São Paulo: Revista dos Tribunais. 2021).

APELAÇÃO CÍVEL. MANDADO DE SEGURANÇA. LICITAÇÃO. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS. DIRECIONAMENTO INDIRETO A PRODUTOS DE MARCA ESPECÍFICA. AUSÊNCIA DE ESTUDO TÉCNICO ACERCA DA NECESSIDADE. VIOLAÇÃO À IMPESSOALIDADE E À COMPETITIVIDADE. RECURSO CONHECIDO E NÃO PROVIDO. (TJAM. Apelação Cível 6321848120148040001 Manaus. Rel: Cláudio César Ramalheira Roessing. Câmaras Reunidas DJe: 24.05.2018)

REPRESENTAÇÃO. COMPANHIA DE PESQUISAS DE RECURSOS MINERAIS. PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS DE SONDAS MULTIPARÂMETROS. EXIGÊNCIAS EXCESSIVAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS . RESTRIÇÃO AO PRINCÍPIO DA COMPETITIVIDADE. REVOGAÇÃO DO CERTAME. CONHECIMENTO. PROCEDÊNCIA PARCIAL . CIÊNCIA DAS IMPROPRIEDADES. ARQUIVAMENTO. (TCU - RP: 70502023, Relator.: VITAL DO RÊGO, Data de Julgamento: 25/07/2023)

33. Há, assim, forte indício de direcionamento do edital. A redação atual compromete a isonomia entre os licitantes e restringe indevidamente a competitividade, porque transforma em exigência do certame uma solução identificada com fornecedor ou linha de produto específicos, em vez de admitir a disputa por desempenho e equivalência técnica.

34. Requer-se, portanto, o acolhimento da impugnação para desvincular a exigência de marca do produto, bem como permitir que os assentos do lote 02 possam ser fabricados de em tubos e chapas de aço soldadas.

III. NECESSÁRIO APRIMORAMENTO DA EXIGÊNCIA DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.

35. Conforme exposto, a descrição do objeto não pode ser utilizada para restringir indevidamente a disputa em torno de marca, linha ou solução construtiva específica. No entanto, existem outros meios para que a Administração não fique desprovida de instrumentos para assegurar a qualidade da futura contratação.

36. Age com prudência o Município ao buscar garantias de segurança e confiabilidade do serviço prestado. No entanto, concentrou-se em exigência genérica de capacidade técnico-operacional deixando de exigir itens essenciais, como se demonstra.

IV.1 NECESSIDADE DE EXIGÊNCIA DE ACERVO DOS ATESTADOS.

37. O edital estabelece no item 10.15 que a licitante deve comprovar sua qualificação técnica mediante apresentação de atestado de capacidade técnica emitido

por pessoa jurídica de direito público ou privado, com informações básicas do serviço prestado. Ocorre que não há exigência de apresentação de atestados acervados no CREA.

38. A comprovação de capacidade técnica se dá pela apresentação de atestados devidamente acervados no conselho profissional competente (conforme art. 67, inc. II, da Lei 14.133/2021):

Art. 67. A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a: [...] II - certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 desta Lei;

39. “Capacidade técnica” e “acervo técnico” são conceitos positivados e regulados por conselhos profissionais. Afinal, o acervo técnico profissional é “o conjunto das atividades desenvolvidas ao longo da vida do profissional compatíveis com suas atribuições e registradas no Crea por meio de anotações de responsabilidade técnica” (art. 45 da Res. 1.137/2023-Confea).

40. O fluxo para obtenção do acervo é este: contrato → anotação de responsabilidade técnica perante o conselho profissional (ART no CREA, por exemplo) → execução da obra → atestado de execução emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado → baixa da ART → apresentação do atestado de execução e do contrato ao CREA → emissão de Certidão de Acervo Técnico.

41. Nesse fluxo, até a obtenção da CAT, a obra passou pela fiscalização do contratante e do conselho profissional. Assim, tem-se dupla certificação de que a obra foi executada nos termos contratados. A simples apresentação de atestados emitidos por pessoas jurídicas, desacompanhados do registro no conselho profissional competente, não assegura a efetiva verificação da capacidade técnica da licitante. A ausência de exigência de CAT ou de registro do atestado no CREA fragiliza o mecanismo de comprovação da experiência técnica, pois elimina a verificação institucional realizada pelo conselho profissional acerca da existência da ART, da

execução do serviço e da correspondência entre o objeto executado e as atribuições profissionais envolvidas.

42. Por isso, a apresentação de atestados devidamente registrados é imprescindível à comprovação de capacidade técnica:

“Conforme se depreende do dispositivo legal transcrito, a única forma admitida para se avaliar a qualificação técnica dos licitantes é por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas, sendo vedada a especificação de exigências adicionais, ante o caráter exaustivo dos critérios de qualificação técnica previstos em lei, consoante jurisprudência pacífica deste Tribunal” (Acórdão 52/2014, Plenário, rel. Min. Benjamin Zymler)

No âmbito do Crea e do CAU, admite-se a emissão de uma Certidão de Acervo Técnico (CAT) para fazer prova em face de terceiros do conteúdo do acervo técnico do profissional. Essa solução decorre de que, no tocante a obras e serviços de engenharia, arquitetura e urbanismo, os conselhos profissionais competentes realizam uma atividade de controle quanto à própria contratação. Portanto, o conselho dispõe dos elementos para acompanhar a existência do contrato e a execução da obra ou serviço de engenharia. Daí a relevância do registro do atestado perante o Crea e o CAU. Se a atividade foi realizada sem comunicação formal ao conselho profissional competente, inexistiu a ART ou o RRT. Em tais hipóteses, a atuação do sujeito, além de infringir as normas profissionais aplicáveis, não será retratada em atestado válido para fins de licitação. (Marçal Justen Filho. Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas. São Paulo: RT, 2021, E-book).

43. Assim, para assegurar que a experiência comprovada tenha sido regularmente executada sob responsabilidade técnica formalmente registrada, requer-se a adequação do edital, a fim de que se exija que os atestados de capacidade técnica sejam devidamente registrados no CREA e acompanhados da respectiva CAT, emitida pelo conselho profissional competente, em conformidade com o regime jurídico aplicável às obras e serviços de engenharia e com o art. 67 da Lei nº 14.133/2021.

IV.2 INCLUSÃO DE EXIGÊNCIA TÉCNICO-PROFISSIONAL COMPATÍVEL COM A COMPLEXIDADE DO OBJETO.

44. Trata-se de contratação que envolve instalação em arquivancada fixa, compatibilização física com a estrutura existente, definição de distribuição dos

assentos, organização funcional dos lugares, tratamento de lugares especiais, observância de critérios de acessibilidade e adequação da solução ao uso seguro e continuado do equipamento público. O próprio edital e o Termo de Referência revelam essa densidade técnica ao descreverem fornecimento com instalação, diferenciação entre lotes, assentos especiais para pessoas com obesidade e exigências associadas à adequação do conjunto ao ambiente de arquibancada.

45. Por isso, propõe-se medida mais eficiente, mais segura e juridicamente adequada: exigir ART/CREA do engenheiro responsável pelo projeto, fabricação ou adaptação do equipamento ofertado, vinculando a responsabilidade técnica ao profissional e à empresa licitante.

46. A exigência de atestado técnico-profissional se justifica porque a execução envolve atividade típica de engenharia:

11.1) Obras e serviços de engenharia

*A disciplina dos requisitos de habilitação exige maior cautela e envolve previsões mais rigorosas no edital quando a licitação versar sobre obra ou serviço de engenharia. Bem por isso, as normas do art. 67 tomam em vista especificamente tais hipóteses. (Marçal Justen Filho. **Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas**. São Paulo: RT, 2021, E-book).*

47. Quando a contratação contém parcela de implantação física e adequação funcional em equipamento fixo, **a Administração não deve limitar-se a verificar se a empresa, em algum momento, forneceu determinado quantitativo de assentos. Deve também exigir que a licitante disponha de profissional habilitado com experiência anterior em serviços compatíveis com o objeto, apto a responder tecnicamente pela implantação da solução.**

48. Essa exigência é, inclusive, mais racional e menos restritiva do que a tentativa de garantir qualidade por meio de marca ou solução previamente individualizada. Em vez de presumir que apenas certo produto asseguraria bom resultado, a Administração passa a exigir demonstração objetiva de experiência técnica do responsável profissional e da própria empresa em parcelas realmente relevantes da contratação.

IV.3 INCLUSÃO DE EXIGÊNCIA TÉCNICO-OPERACIONAL COMPATÍVEL COM A COMPLEXIDADE DO OBJETO.

49. Ademais, a atual disciplina da capacidade técnico-operacional também deve ser aprimorada. O edital fala genericamente em fornecimento e instalação de bens similares, com recorte quantitativo mínimo, mas isso ainda é insuficiente para aferir experiência em parcelas técnicas que, embora não se resumam ao número bruto de cadeiras, são decisivas para a boa execução do objeto.

50. Deve-se acrescentar exigência de atestado(s) de capacidade técnico-operacional da licitante, especialmente quanto a experiências anteriores em:

- a) *implantação/layout de assentos esportivos;*
- b) *numeração e organização funcional de assentos;*
- c) *adequação de acessibilidade para PCD, PMR, acompanhante e público obeso.*

51. Esses três eixos correspondem a parcelas concretas da utilidade esperada pela Administração e guardam relação direta com funcionalidade, segurança, conforto, ordenação do público, identificação dos lugares e atendimento adequado de usuários com necessidades específicas.

52. Com a exigência, permite-se verificar a expertise especificamente quanto à **instalação do produto**, também parte licitada. A experiência relevante aqui não é apenas volumétrica; é também qualitativa:

9) Definição do objeto e a qualificação técnica

*O conteúdo e a extensão da qualificação técnica dependem diretamente do objeto da licitação. Ao definir o objeto a ser contratado, a Administração Pública está implicitamente delimitando a qualificação técnica que os eventuais interessados em participar da licitação deverão apresentar. (Marçal Justen Filho. **Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas**. São Paulo: RT, 2021, E-book).*

“A qualificação técnica operacional e profissional seriam exigências distintas previstas na lei de licitações. A capacidade técnico-operacional é um atributo da empresa e reflete sua aptidão para realização de determinado tipo de obra sob o aspecto gerencial, ou seja, mobilizar instalações e pessoal para execução do objeto. Já a capacidade técnico-

profissional é um atributo dos profissionais da empresa, ou seja, dos responsáveis pela realização dos serviços e reflete a experiência na sua realização.

Logo, não faz sentido contratar uma empresa que detém, por exemplo 30 tratores, entretanto não dispõe de nenhum engenheiro em seu quadro técnico. De igual modo, impensável a contratação de uma empresa recém-criada, que somente apresenta atestado de qualificação profissional, porém não consegue demonstrar aptidão em executar uma obra dessa magnitude” (Acórdão 1.238/2019, Plenário, rel. Min. Marcos Bemquerer).

53. A implantação/layout de assentos esportivos não se confunde com mera entrega de peças: envolve modulação, distribuição espacial, compatibilização com corredores, alinhamentos, distâncias, ocupação eficiente da arquibancada e aderência à geometria do local. A numeração e organização funcional dos assentos interfere na operação do equipamento, na ordenação de acesso, na identificação dos lugares e na experiência de uso do público.

54. Já a adequação de acessibilidade para PCD, PMR, acompanhante e público obeso constitui parcela tecnicamente diferenciada, que demanda solução específica de distribuição, reserva de espaços, integração funcional e compatibilidade com segurança, conforto e circulação.

55. Diante disso, requer-se a retificação do edital para:

- i)* incluir exigência de comprovação de capacidade técnico-profissional, mediante demonstração de que a licitante possui, em seu quadro ou mediante vínculo idôneo, profissional habilitado com experiência anterior em serviços compatíveis com o objeto; e
- ii)* incluir exigência complementar de capacidade técnico-operacional da licitante, com atestados específicos quanto a implantação/layout de assentos esportivos, numeração e organização funcional de assentos e adequação de acessibilidade para PCD, PMR, acompanhante e público obeso.

IV. PRAZO INSUFICIENTE PARA ENTREGA DAS AMOSTRAS.

56. O Termo de Referência prevê, no item 6, a apresentação de amostras do produto, estabelecendo prazo de 5 (cinco) dias para sua entrega.

57. O prazo fixado é exíguo diante das condições logísticas e técnicas necessárias ao atendimento da exigência, sobretudo considerando que o certame possui abrangência nacional, permitindo a participação de empresas sediadas em diferentes regiões do país.

58. Adicione-se que são licitados diferentes modelos e em diferentes cores, dificultando a participação de licitantes que não possuem determinada cor ou design específico a pronta entrega.

59. A fixação de prazo reduzido para entrega das amostras pode desestimular ou inviabilizar a participação de empresas localizadas fora da região nordeste, restringindo a competitividade do certame e reduzindo o universo de potenciais fornecedores.

60. A ampliação do prazo, por outro lado, não acarreta qualquer prejuízo à Administração Pública, mas contribui para ampliar a competitividade da licitação, permitindo que empresas qualificadas, mas de regiões mais distantes possam participar.

61. Requer-se a ampliação do prazo previsto para entrega das amostras e respectivos laudos técnicos.

V. PROVA DE CONCEITO. DESNECESSIDADE, FALTA DE JUSTIFICATIVA E DE ESPECIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS OBJETIVOS.

62. O edital e o Termo de Referência não deixam claro, de modo suficiente, qual a finalidade específica da Prova de Conceito.

63. O item 7.8 afirma que ela se justificaria pela “complexidade mecânica do objeto” e serviria para validar estabilidade da fixação no piso, eficiência do sistema de retração e ausência de ruídos excessivos. Se a Administração pretende aferir conformidade do

item com requisitos normativos, dimensionais, mecânicos e de segurança, isso deve ser feito por critérios objetivos de aceitabilidade, apoiados em documentação técnica idônea, e não por uma avaliação híbrida, parcialmente subjetiva, fundada em demonstração presencial.

64. O instrumento, também, não delimita se a amostra integra a própria prova de conceito, se são etapas distintas e sucessivas, se ambas recaem sobre o mesmo produto físico ou se cumprem funções diferentes dentro do julgamento.

65. A indefinição compromete a compreensão dos encargos impostos às licitantes e da própria lógica de julgamento. O item 6.13 afirma que a amostra será comparada com as especificações técnicas do item e com as características gerais e mandatórias do objeto. Já o item 7.4 estabelece que a prova de conceito deverá atender a, no mínimo, 90% das especificações da tabela de avaliação.

66. A inutilidade da prova de conceito, no caso, decorre da própria natureza do objeto e dos critérios escolhidos. Vários dos aspectos listados na tabela (como atendimento a normas de incêndio, proteção UV, resistência à corrosão, espessura do aço, durabilidade do material e estabilidade estrutural) não dependem, para sua demonstração, de avaliação empírica artesanal pela comissão:

13) A necessidade (na prática) da amostra e da prova de conceito

A experiência concreta conduziu, no entanto, ao reconhecimento da necessidade de amostras e, em alguns casos, da prova de conceito. Especialmente depois da difusão do pregão, a temática das amostras adquiriu extrema importância. Há dois fatores básicos que conduzem à necessidade de amostras.

13.1) A ausência de padrões teóricos para avaliação da proposta

Em primeiro lugar, há objetos que não comportam uma descrição abstrata no tocante à qualidade mínima aceitável. Assim se passa pela ausência de padronização e de normas técnicas atinentes ao tema.

Nesses casos, a amostra e a prova de conceito se configuram como um instrumento muito eficiente para verificar os atributos da oferta apresentada pelo licitante. Mais precisamente, o licitante é convocado para demonstrar concretamente aquilo que oferece e serão realizados testes para verificar se a proposta do licitante é aceitável.

*O exemplo é o pó para preparo de café. Não existe uma solução técnica que permita descrição abstrata e teórica a ser contemplada no edital para determinar a aceitabilidade do produto. Mas o edital que se restringir a descrever o objeto como “pó para o preparo de bebida café” propiciará o risco de aquisição de produtos intragáveis. Então, haverá a exigência da amostra, com a preparação efetiva da bebida e sua experimentação para verificar a qualidade do produto. [...] Os requisitos de participação são satisfeitos, como regra, por meio de documentos. Isso permite ao interessado uma margem relevante de segurança quanto ao tema. É previsível a habilitação do sujeito que apresentar todos os documentos exigidos. No entanto, o exame da amostra reduz essa margem de certeza e determinação, o que produz um efeito negativo para a competição. (Marçal Justen Filho. **Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas**. São Paulo: RT, 2021, E-book).*

67. São atributos que se demonstram com muito mais precisão por **laudos laboratoriais, relatórios de ensaio, certificados técnicos, fichas de especificação e documentação emitida por entidades competentes**. O mesmo vale para aferições de resistência mecânica, robustez do mecanismo e comportamento do material sob uso intensivo.

68. Além disso, parte relevante dos critérios da tabela é subjetiva, como “ergonomia”, “estética”, “design” e “fidelidade das cores da marca e acabamento”. Esses parâmetros, quando utilizados como filtro eliminatório em prova de conceito, **ampliam excessivamente a discricionariedade avaliativa da comissão** e reduzem a objetividade do julgamento. A fase de aceitação da proposta deve operar com critérios claros, verificáveis e replicáveis, e não com juízos fluidos sobre conforto após 45 a 90 minutos de uso ou apreciação estética do produto.

69. A impropriedade da exigência se agrava porque o edital atribui à Prova de Conceito função potencialmente eliminatória sem estruturar um protocolo minimamente objetivo, reproduzível e tecnicamente controlável. A tabela mistura critérios de natureza heterogênea — resistência, segurança, manutenção, durabilidade, ergonomia e estética — e os converte em notas ponderadas, com aprovação condicionada ao atendimento de 90% das especificações, sem definir método de medição, condições padronizadas de teste, tolerâncias admissíveis, forma de registro, instrumentos de aferição, parâmetros comparativos nem procedimento para contraditório técnico da licitante. Em tais condições, a etapa deixa de funcionar como

simples mecanismo de confirmação objetiva da aderência da proposta e passa a introduzir juízo ampliado, opaco e excessivamente discricionário sobre a aceitabilidade do produto.

70. Também não se mostra juridicamente adequada a cumulação, no mesmo certame, de exigências documentais técnicas, amostra física e Prova de Conceito, sem clara demonstração de que cada uma delas examina risco distinto, não superposto e insuscetível de verificação por meios menos gravosos à competição. O próprio Termo de Referência já exige comparação da amostra com as especificações técnicas e características mandatórias do objeto, ao mesmo tempo em que a Prova de Conceito é apresentada como instrumento para aferir estabilidade, retração, ruídos, durabilidade e segurança. Há, assim, forte sobreposição funcional entre mecanismos de controle, sem que o edital delimite com precisão o que será verificado por documentos, o que será verificado pela amostra e o que dependeria, de modo verdadeiramente residual e indispensável, de demonstração presencial. Essa duplicidade ou triplicidade de filtros, sem compartimentação técnica rigorosa, onera inutilmente os licitantes e aumenta o risco de exclusões arbitrárias.

71. Por isso, a solução mais aderente à legalidade, à objetividade do julgamento e à ampla competitividade não é preservar a modelagem atual com meros ajustes marginais, mas suprimir a Prova de Conceito tal como prevista, substituindo-a, naquilo que for cabível, por documentação técnica idônea, ensaios, certificados e laudos emitidos por entidades competentes, reservando-se eventual inspeção física apenas para verificação estrita de compatibilidade visual, dimensional ou de montagem, mediante roteiro objetivo previamente divulgado. Subsidiariamente, se a Administração entender por manter a etapa, deve ao menos reformular integralmente sua disciplina, com separação nítida entre amostra e Prova de Conceito, definição ex ante dos critérios eliminatórios e classificatórios, método de avaliação de cada quesito, parâmetros mensuráveis, forma de pontuação, critérios de aprovação, possibilidade de acompanhamento técnico pela licitante e registro formalizado de cada aferição. Sem isso, a exigência permanece materialmente excessiva e formalmente insuficiente.

72. Diante do exposto, requer-se a retificação do edital para exclusão da Prova de Conceito, por sua desnecessidade no caso concreto, pela ausência de justificativa técnica suficiente e pela falta de critérios objetivos, mensuráveis e replicáveis de avaliação, com substituição, no que couber, por laudos, ensaios, certificados e documentação técnica idônea. Subsidiariamente, caso se opte pela manutenção da exigência, requer-se a reformulação expressa do instrumento convocatório para: i) distinguir, com precisão, amostra e Prova de Conceito, delimitando a função de cada etapa; ii) definir quais quesitos terão natureza eliminatória e quais terão natureza meramente informativa ou classificatória; iii) estabelecer método objetivo de aferição, parâmetros técnicos, tolerâncias, forma de pontuação e critérios de aprovação; e iv) prever registro formal dos testes e possibilidade de acompanhamento técnico pela licitante durante a avaliação.

73. Diante disso, requer-se a substituição da prova de conceito por laudos técnicos, ensaios, certificados e documentação técnica emitida por laboratório ou entidade competente, por sua desnecessidade e por introduzir etapa avaliativa de baixa objetividade, passível de substituição por meios técnicos mais adequados.

VI. INCLUSÃO DE LAUDOS TÉCNICOS.

74. A garantia de contratação de produto de qualidade é central, na Lei 14.133/2021, que possibilita a exigência de diversos meios de prova de qualidade do bem fornecido (art. 42):

*Art. 42. A prova de qualidade de produto apresentado pelos proponentes como similar ao das marcas eventualmente indicadas no edital será admitida por qualquer um dos seguintes meios: **I - comprovação de que o produto está de acordo com as normas técnicas determinadas pelos órgãos oficiais competentes, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou por outra entidade credenciada pelo Inmetro;***

“É essencial a previsão no edital de um padrão de qualidade mínima, cujo não preenchimento acarreta a desclassificação da proposta formulada. O edital deve descrever adequadamente o objeto licitado, o que se traduz não apenas numa definição genérica do objeto, mas também em atributos qualitativos reputados indispensáveis para satisfazer as necessidades da Administração.

*[...] 3.2) A referência a normas técnicas formais (inc. I) Outra solução reside em consagrar as soluções adotadas por entidades de normatização e padronização. No Brasil, isso envolve especificamente a atuação da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. O art. 42, inc. I, refere-se a essa solução. **Sempre que existirem normas técnicas padronizadas, adotadas por instituição dotada de credibilidade adequada, caberá à Administração a sua adoção**". (Marçal Justen Filho. Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos. São Paulo: 2021, E-book. Comentários ao art. 42).*

75. Os assentos de diferentes fornecedores, a olho nu, são idênticos. Mas a composição química dos produtos influencia nas propriedades das placas, impactando na sua qualidade, durabilidade, viabilidade para prática esportiva etc.

76. Apesar disso, o edital deixou de exigir laudos técnicos essenciais à comprovação da qualidade do produto, bem como à segurança dos usuários finais, especialmente considerando sua aplicação em áreas recreativas e esportivas. Essa omissão de exigências no edital compromete o rigor técnico da seleção e pode acarretar riscos à segurança dos usuários e prejuízos à adequada execução contratual.

77. Há uma série de laudos, emitidos por laboratórios acreditados pelo INMETRO, que são usualmente requeridos em licitações similares, justamente com a finalidade de garantia da qualidade do produto. Exige-se, comumente, ensaios técnicos emitidos em nome do próprio licitante, ou com declaração do fabricante de autorização para revenda.

78. Desse modo, a exigência de laudos técnicos idôneos, emitidos por laboratório acreditado, mostra-se solução muito mais adequada, objetiva e juridicamente correta para resguardar a qualidade do objeto do que a indevida amarração do edital a marca, linha ou composição construtiva específica ou mesmo prova de conceito subjetiva.

79. Se a preocupação da Administração é assegurar resistência mecânica, durabilidade, comportamento do material, segurança, desempenho em uso coletivo e adequação técnica do assento, isso deve ser aferido por parâmetros verificáveis e documentação técnica formal.

80. A inclusão desses laudos, portanto, supre de forma suficiente e mais republicana a pretensão de garantia de qualidade, ao mesmo tempo em que preserva a competitividade, permite o oferecimento de produtos equivalentes e desloca o foco do certame para aquilo que realmente importa: a comprovação objetiva de que o bem atende aos padrões mínimos exigidos pela Administração.

A. LAUDO DE CORROSÃO PARA COMPONENTES METÁLICOS.

81. A exigência de laudo de corrosão para componentes metálicos, é realizada mediante ensaio de exposição em câmara de névoa salina, nos termos do item 4.1.2 da ABNT NBR 15.925:2011.

82. Aplica-se ao caso, porque o objeto envolve assentos esportivos com partes metálicas sujeitas a uso intensivo, contato frequente com suor, umidade, produtos de limpeza, poeira, sais e variações ambientais próprias de equipamentos de grande circulação. Ainda que instalados em ambiente coberto ou parcialmente protegido, esses componentes permanecem expostos a agentes que aceleram processos corrosivos e comprometem a vida útil do conjunto.

83. Em assentos rebatíveis, a resistência à corrosão não tem relevância apenas estética. A degradação de longarinas, suportes, parafusos, eixos, chapas, soldas e mecanismos móveis afeta diretamente a integridade estrutural do sistema, podendo reduzir a capacidade de suporte, prejudicar o movimento de rebatimento, aumentar folgas, gerar ruídos, travamentos e, em situações mais graves, comprometer a segurança do usuário.

84. O ensaio em câmara de névoa salina permite verificar, de forma padronizada e comparável, o comportamento dos componentes metálicos e de seus revestimentos protetivos diante de ambiente agressivo acelerado. Com isso, a Administração consegue aferir se o tratamento superficial adotado (galvanização, pintura, anodização ou outro sistema anticorrosivo) oferece proteção minimamente compatível com a aplicação pretendida, reduzindo o risco de contratação de produto com deterioração precoce.

85. Para assentos esportivos, essa verificação é ainda mais importante porque a manutenção corretiva posterior tende a ser onerosa e operacionalmente inconveniente. Exigir o laudo é medida preventiva objetivamente ligada à durabilidade, à segurança e à economicidade da contratação.

B. LAUDO DE RESISTÊNCIA E DURABILIDADE.

86. A exigência de laudo de resistência e durabilidade é pertinente considerando que, em arquibancadas, o assento e o encosto ficam sujeitos a uso coletivo intenso, carregamentos repetidos, esforços assimétricos, impactos, movimentos bruscos de sentar e levantar e, não raramente, utilização inadequada pelo público. A aptidão do produto depende de sua capacidade de suportar não só a carga estática ordinária, mas também solicitações cíclicas e impactos compatíveis com o uso real.

87. Os ensaios indicados na ABNT NBR 15878:2011 são adequados justamente porque verificam, de modo abrangente, os principais modos de falha do conjunto. As cargas estáticas sobre assento e encosto, inclusive horizontais e verticais, permitem aferir rigidez, estabilidade, resistência da estrutura, qualidade das fixações e comportamento dos pontos de apoio.

88. Já os ensaios de durabilidade combinada e de borda anterior do assento simulam o desgaste progressivo decorrente do uso repetido, identificando deformações permanentes, afrouxamentos, fissuras, perda de funcionalidade e fragilidade prematura.

89. Os ensaios de impacto no assento e no encosto também são relevantes em ambiente esportivo, em que o uso tende a ser mais severo do que em mobiliário comum. Impactos localizados, sobrecargas repentinas e esforços dinâmicos fazem parte da realidade operacional de arquibancadas.

90. Sem comprovação laboratorial, a Administração corre o risco de contratar produto aparentemente adequado, mas com desempenho insuficiente quando submetido às condições reais de serviço.

91. Por isso, deve-se exigir laudo de resistência e durabilidade, com verificação por meio dos ensaios previstos nos itens **7.3, 7.4, 7.5, 7.8, 7.9, 7.10 e 7.11 da ABNT NBR 15878:2011**, como forma de comprovar que os assentos esportivos ofertados possuem resistência estrutural, estabilidade e vida útil compatíveis com o uso coletivo intenso a que serão submetidos.

C. LAUDO DE FLAMABILIDADE.

92. O edital deve incluir a exigência de testes de inflamabilidade dos assentos rebatíveis, de modo a garantir a contratação de produto seguro frente a riscos de incêndio. Trata-se de exigência de política pública nacional consolidada após o desastre da Boate Kiss, que motivou a edição da Lei nº 13.425/2017, impondo padrões rigorosos de prevenção em ambientes de grande circulação de pessoas, especialmente quando voltados a crianças e adolescentes. Não se trata de formalidade secundária, mas de requisito essencial de segurança coletiva:

Lei nº 13.425/17. Art. 2º: O planejamento urbano a cargo dos Municípios deverá observar normas especiais de prevenção e combate a incêndio e a desastres para locais de grande concentração e circulação de pessoas, editadas pelo poder público municipal, respeitada a legislação estadual pertinente ao tema. § 1º As normas especiais previstas no caput deste artigo abrangem estabelecimentos, edificações de comércio e serviços e áreas de reunião de público, cobertos ou descobertos, cercados ou não, com ocupação simultânea potencial igual ou superior a cem pessoas.

§ 2º Mesmo que a ocupação simultânea potencial seja inferior a cem pessoas, as normas especiais previstas no caput deste artigo serão estendidas aos estabelecimentos, edificações de comércio e serviços e áreas de reunião de público:

II - que, pela sua destinação: a) sejam ocupados predominantemente por idosos, crianças ou pessoas com dificuldade de locomoção; ou b) contenham em seu interior grande quantidade de material de alta inflamabilidade.

93. O assento rebatível, fabricado integralmente em material plástico, possui características estruturais que o tornam especialmente vulnerável à rápida ignição e

propagação de chamas: elevada rigidez e baixa densidade, estrutura vazada que favorece convecção e ventilação de oxigênio, e instalação flutuante, que pode formar bolsões de calor e gases. Esses fatores demandam avaliação própria de reação ao fogo, distinta da aplicável a revestimentos contínuos como carpetes, cerâmicas ou mantas vinílicas, já regulados por normas específicas.

94. Por esse motivo, a norma UL 94 constitui referência técnica internacionalmente reconhecida para ensaios de flamabilidade de materiais plásticos. Já adotada pela NBR 15.925 (assentos esportivos) e pela NPT 12, ela estabelece critérios objetivos e reproduzidos mundialmente:

Entre os métodos utilizados para medir os parâmetros de flamabilidade, as normas UL 94 são as mais utilizadas e aceitas internacionalmente para a determinação destes parâmetros. A UL94 é um padrão imposto pelo laboratório americano de controle de qualidade Underwriters Laboratories (UL) que examina a flamabilidade e o comportamento perante o fogo dos materiais plásticos. São dois os ensaios de queima determinados a partir das normas UL-94 para aferir acerca da flamabilidade de um material: UL94 HB (Horizontal Burning), o objeto é testado em posição horizontal face à chama e o UL94 V (Vertical Burning), mais exigente, é queimado um objeto em posição vertical, com maior exposição (Ribeiro, L. M.; Ladchumananandasivam, R.; Galvão, A. O.; Belarmino, D. D. FLAMABILIDADE E RETARDÂNCIA DE CHAMA DO COMPÓSITO: POLIÉSTER INSATURADO REFORÇADO COM FIBRA DE ABACAXI (PALF). HOLOS, vol. 1, 2013, pp. 115-12)

A norma UL94, (Underwrites Laboratories, 2006) possui vários testes de flamabilidade para polímeros, entre eles a prática de queima horizontal e vertical. No teste de queima horizontal denominado de UL94-H, a amostra é posicionada na horizontal em relação ao fogo. O teste na vertical consiste em verificar aptidão do material em propagar as chamas na mesma direção em que ocorre a queima. Este teste é mais aceito internacionalmente, nele é medida a velocidade de propagação da chama e a capacidade de ignição. Conforme a norma, o material pode ser classificado de acordo com alguns parâmetros, tais como o tempo de combustão e o gotejamento da amostra, por exemplo, já que esses fatores indicam a capacidade de extinção da chama e a baixa flamabilidade. (Zugno, Daiane. AVALIAÇÃO DO EFEITO DA ADIÇÃO DE COMPOSTOS ORGÂNICOS E INORGÂNICOS COMO ADITIVOS RETARDANTES DE CHAMA NÃO HALOGENADOS NA FLAMABILIDADE DO POLIPROPILENO. Trabalho de conclusão de curso (Engenharia Química). Universidade de Caxias do Sul, p. 21)

O teste UL 94 talvez seja o teste de queima de chama pequena mais utilizado. Ele fornece uma avaliação da inflamabilidade para uma variedade de materiais termoplásticos destinados ao uso em múltiplas aplicações em diversos segmentos do mercado. (XAVIER, Guilherme Candaten. Aditivção de Polímeros: Incorporação de Agentes Antichama em Matriz de Polipropileno. Trabalho de conclusão de curso (Engenharia de Materiais), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, p. 34)

95. Considerando as especificidades do assento rebatível, a exigência mínima deve ser a comprovação em ensaio UL 94, com classificação ao menos V0:

UL 94, Standard for Safety of Flammability of Plastic Materials for Parts in Devices and Appliances testing

4.3 Flamabilidade

Os assentos plásticos devem atender a UL 94, atingindo a classificação V₀ de flamabilidade independentemente do ambiente utilizado (interno ou externo).

O corpo de prova para o ensaio de flamabilidade deve ter no máximo 3 mm de espessura.

96. Portanto, requer-se a inclusão no edital de exigência de laudo de ensaio de inflamabilidade, emitido por laboratório acreditado, conforme a norma UL 94, como condição indispensável de habilitação técnica. A medida assegura a efetiva proteção dos usuários, preserva a isonomia entre licitantes e concretiza a obrigação constitucional e legal de tutela da segurança pública em contratações de grande impacto social.

D. LAUDO DE INTEMPERISMO.

97. Em assentos esportivos, a durabilidade do material polimérico não depende apenas da resistência mecânica inicial, mas também da sua capacidade de conservar propriedades físicas e aparência após exposição prolongada à radiação UV, calor, umidade e variações térmicas. Mesmo em estruturas parcialmente cobertas, os assentos permanecem sujeitos a envelhecimento acelerado por luz, temperatura e agentes ambientais.

98. O ensaio previsto no item 4.4 da ABNT NBR 15.925:2011, com avaliação de mudança de cor e de tração por impacto, é relevante porque mede dois efeitos típicos da degradação por intemperismo: a perda estética do produto e, mais importante, a perda de desempenho mecânico.

99. Em polímeros, a exposição ambiental pode provocar ressecamento, fragilização, microfissuras e redução da capacidade de absorver esforços sem ruptura, o que é especialmente sensível em assentos submetidos a uso coletivo intenso.

100. Para assentos de arquibancada, a alteração excessiva de cor também não é aspecto meramente secundário. Além do impacto visual e da perda de padronização do conjunto, a descoloração acelerada costuma ser sintoma de degradação do material ou de proteção insuficiente contra radiação ultravioleta, o que pode anteceder perda de resistência e redução da vida útil.

101. Já a verificação da tração por impacto permite avaliar se, após envelhecimento artificial, o material mantém comportamento compatível com a aplicação pretendida.

102. A exigência desse laudo, portanto, comprova que o assento manterá, ao longo do tempo, não só aparência aceitável, mas também integridade física e desempenho mecânico compatíveis com o uso em equipamento esportivo.

E. LAUDO DE MARCAÇÃO INDELÉVEL DOS DADOS DO FABRICANTE.

103. Deve-se exigir laudo ou comprovação de marcação indelével dos dados do fabricante porque assentos esportivos instalados em arquibancadas são bens sujeitos a uso intensivo, manutenção periódica, substituição pontual de peças e controle de desempenho ao longo da vida útil. Nessa realidade, a identificação permanente do fabricante, da data de fabricação e do símbolo de reciclagem permite rastreabilidade mínima do componente instalado.

104. A marcação indelével tem função prática de engenharia e de gestão contratual. Ela viabiliza a identificação do lote, da idade do material e da origem do componente

em caso de desgaste prematuro, quebra, necessidade de reposição, análise de falha ou eventual acionamento de garantia.

105. Em sistemas compostos por grande número de assentos, a ausência dessa identificação dificulta manutenção, controle patrimonial, padronização de substituições e apuração de responsabilidade técnica sobre defeitos de fabricação.

106. Também há utilidade material na exigência do símbolo de reciclagem, conforme a ABNT NBR 13.230, porque ele informa a natureza do polímero empregado e favorece a correta destinação do material ao final da vida útil ou em substituições parciais. Em contratação pública de bens seriados, essa identificação contribui para controle técnico, ambiental e logístico do produto fornecido.

107. O subitem 4.2 da NBR aplicável é adequada justamente porque desloca a aferição da mera declaração comercial do fornecedor para um padrão técnico verificável.

F. PEDIDOS

Diante do exposto, requer-se:

- i. a suspensão da sessão pública de abertura até o julgamento da presente impugnação, em razão da existência de vícios técnicos relevantes que comprometem a competitividade e a validade do edital;
- ii. a retificação do edital, para:
 - a. desvincular a especificação da marca, linha comercial, patente, solução proprietária ou denominação nominada, especialmente no tocante à referência à *“Longarina integra Flexrail em alumínio extrudado anodizado natural (Classe A23)”*, passando-se a adotar descrição funcional, objetiva e aberta a soluções equivalentes;

- b.* seja retificada a descrição do Lote 02, para admitir também assentos especiais para pessoas com obesidade fabricados em tubos e chapas de aço soldados;
- c.* seja aprimorada a disciplina da qualificação técnica, com inclusão de exigência de atestados devidamente acervados no CREA, acompanhados da respectiva CAT, quando cabível, em conformidade com o regime jurídico aplicável a obras e serviços de engenharia;
- d.* seja incluída exigência de capacidade técnico-profissional, mediante comprovação de que a licitante possui, em seu quadro ou mediante vínculo idôneo, profissional habilitado com experiência anterior em serviços compatíveis com o objeto;
- e.* seja incluída exigência complementar de capacidade técnico-operacional da licitante, com atestados específicos quanto a: implantação/layout de assentos esportivos; numeração e organização funcional de assentos; e adequação de acessibilidade para PCD, PMR, acompanhante e público obeso;
- f.* seja ampliado o prazo para entrega das amostras e respectivos laudos técnicos, em patamar compatível com a abrangência nacional do certame e com as exigências logísticas e técnicas impostas às licitantes;
- g.* seja suprimida a prova de conceito, por sua desnecessidade e baixa objetividade, com substituição de sua função por laudos técnicos, ensaios, certificados e documentação emitida por laboratório ou entidade competente; subsidiariamente, caso mantida, sejam esclarecidos, de forma expressa e objetiva: (i) o momento procedimental de sua realização; (ii) sua relação com a exigência de amostra; e (iii) sua finalidade jurídica e técnica específica no julgamento das propostas.

- h.* seja retificado o edital para incluir exigência de laudos técnicos emitidos por laboratório acreditado, aptos a comprovar a qualidade, segurança, durabilidade e desempenho dos assentos ofertados, em especial:
- i.1)* laudo de corrosão para componentes metálicos;
 - i.2)* laudo de resistência e durabilidade, com verificação pelos ensaios previstos nos itens 7.3, 7.4, 7.5, 7.8, 7.9, 7.10 e 7.11 da ABNT NBR 15878:2011;
 - i.3)* laudo de flamabilidade;
 - i.4)* laudo de intemperismo;
 - i.5)* laudo ou comprovação de marcação indelével dos dados do fabricante;

Subsidiariamente, caso mantida a redação atual, que o Município publique esclarecimento técnico formal, com parecer da área de engenharia, demonstrando a equivalência e aplicabilidade das normas citadas, conforme o art. 41, §2º, da Lei 14.133/2021.

Curitiba, 07 de abril de 2026.

**JOAO
GUILHERME
DUDA**

Assinado de forma
digital por JOAO
GUILHERME DUDA
Dados: 2026.04.07
17:35:46 -03'00'

João Guilherme Duda
OAB/PR 42.473

Laura Cury Balbinotti
OAB/PR 121.557

Nicole Pockrandt Perini
OAB/PR 133.669

Gabriel Cordeiro de Sales
OAB/PR 86.618

Caio Augusto T. Romani
OAB/PR 123.087

Marianna L. L. Anselmo
OAB/PR 133.694