



Module
ENGENHARIA

A licitante **MODULE ENGENHARIA LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 33.482.988/0001-21, neste ato representado por seu sócio proprietário **LUCCAS CHRISTIAN CISTERNA TONIN**, vem, respeitosamente, à presença desta Administração Pública apresentar **IMPUGNAÇÃO CUMULADA COM PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**, com base no Art. 164 da Lei 14.133/2021, face às omissões e contradições técnicas que inviabilizam a formulação de uma proposta exequível:

I- DA TEMPESTIVIDADE

A presente impugnação é tempestiva, tendo em vista que o prazo de abertura está designado para 27/03/2026 e o presente ato é protocolado em 23/03/2026, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis previsto no Art. 164 da Lei 14.133/2021.

II- DOS FATOS

Após análise detalhada do Edital e do Termo de Referência (TR) que o integra, esta licitante identificou irregularidades graves que comprometem a higidez do certame, violam dispositivos expressos da Lei nº 14.133/2021, infringem os princípios constitucionais que regem a Administração Pública (Art. 37, caput, da CF/88) e inviabilizam a formulação de proposta técnica e economicamente exequível. As irregularidades são expostas a seguir, agrupadas por sua natureza jurídica.

III- DO DIREITO

III.1. DA INDETERMINAÇÃO DO OBJETO: AUSÊNCIA DE PROJETOS COMPLEMENTARES E SONDAGEM DE SOLO

O Termo de Referência (item 4.2.3) exige a elaboração e entrega de projetos executivos de acessibilidade (rampas, elevadores e plataformas) para 28 unidades escolares. Contudo, o instrumento convocatório é inteiramente omissivo quanto aos projetos complementares de engenharia indispensáveis à execução dessas soluções, quais sejam:

- ✘ **Projeto Estrutural:** dimensionamento de bases, vigas de apoio, caixas de corrida de elevadores e reforços estruturais, tecnicamente indissociáveis da instalação de qualquer equipamento de transporte vertical ou rampa de grande porte.





Module
ENGENHARIA

- ✘ **Projeto de Instalações Elétricas:** circuitos alimentadores, quadros de comando, proteção contra surtos e diagramas unifilares, exigência expressa das normas ABNT NBR 16742 (elevadores) e NR-10 (instalações elétricas).
- ✘ **Laudo de Sondagem a Percussão (SPT):** sem o qual é técnica e legalmente impossível projetar fundações de rampas de grande porte ou torres de elevadores, conforme determina a ABNT NBR 6122 (Fundações).
- ✘ **Outros projetos complementares que podem ser demandados.**

A omissão acarreta ao menos três violações diretas à Lei nº 14.133/2021:

- ✘ **Art. 6º, XXV, "a":** O projeto executivo deve conter todos os elementos necessários e suficientes à execução completa da obra. Projeto que ignora a interface estrutural e elétrica não satisfaz esse requisito e não é projeto executivo — é mero estudo de viabilidade.
- ✘ **Art. 6º, XXIII, "c":** O Termo de Referência deve descrever a solução como um todo. A ausência dos complementares torna o objeto juridicamente indeterminado.
- ✘ **Art. 18, §1º c/c Art. 23:** A estimativa de preço elaborada pela Administração está necessariamente subestimada, pois não contemplou o custo de sondagem, de projetos estruturais, elétricos e outros. O TCU já decidiu que orçamentos que desconsideram itens tecnicamente necessários configuram planejamento deficiente e podem ensejar a nulidade do certame (ACÓRDÃO 4933/2023 - PRIMEIRA CÂMARA).

DO RISCO CONCRETO: Se vencedora, a contratada será instada a elaborar elementos que não constam do escopo licitado, sem previsão orçamentária, configurando imediato desequilíbrio econômico-financeiro (Art. 124, II, "d") ou, alternativamente, entregará um projeto que jamais poderá ser construído com segurança, por ausência de diretriz estrutural e elétrica, resultando em retrabalho e prejuízo ao erário.

III.2. DA MÉTRICA DE ENTREGA POR "PRANCHAS A1": CRITÉRIO TECNICAMENTE INVIÁVEL E RESTRITIVO

O Termo de Referência adota como unidade de medição e pagamento a quantidade de "*pranchas A1*" entregues por unidade escolar, fixando o limite de 2 (duas) pranchas A1 por escola. Trata-se de critério tecnicamente inviável e juridicamente inadequado para o objeto licitado, pelas razões a seguir.





A métrica de "pranchas" é inadequada para serviços intelectuais de projeto por três razões fundamentais:

- ✘ **Impossibilidade técnica de síntese:** Um projeto arquitetônico de acessibilidade minimamente completo, incluindo planta de situação, planta baixa com cotas e especificações, cortes, elevações e detalhamentos de rampa ou plataforma (conforme edital e anexos) demanda, por si só, de 3 a 5 pranchas A1 por unidade. Adicione-se **se necessário** o projeto estrutural (planta de formas, planta de armação, detalhes de fundação) e o projeto elétrico (diagrama unifilar, planta de instalações, detalhes de quadro de comando): a soma mínima realista é de 8 a 12 pranchas A1 por unidade, não 2.
- ✘ **Conflito direto com as normas técnicas aplicáveis:** A ABNT NBR 9050 (Acessibilidade) e a ABNT NBR 16742 (Elevadores e Plataformas) exigem que os projetos contenham representações gráficas com escalas, cortes e detalhes específicos que não podem ser comprimidos em 2 pranchas sem perda de informação técnica essencial à execução da obra.
- ✘ **Indução à entrega de projetos insuficientes:** Ao limitar a 2 pranchas, o edital, na prática, induz o contratado a entregar "esboços" em vez de projetos executivos, pois a restrição gráfica inviabiliza o detalhamento mínimo exigido. O resultado será um projeto que formalmente cumpre o contrato, mas é tecnicamente insuficiente para orientar a execução da obra, **tornando a contratação inútil do ponto de vista do interesse público.**



Da inadequação do critério como parâmetro de medição e pagamento: Projetos de engenharia e arquitetura são serviços intelectuais e técnicos que devem ser medidos por etapas de produto (Levantamento, Estudo Preliminar, Anteprojeto, Projeto Executivo, Aprovação), e não por quantidade de folhas produzidas. A adoção de "pranchas" como unidade de pagamento é incompatível com as práticas de mercado consolidadas e com os parâmetros de referência do próprio CONFEA/CREA para honorários de projetos, gerando distorção econômica que inviabiliza a precificação responsável.

FUNDAMENTO LEGAL: O critério de medição adotado viola o Art. 6º, XXIII, "g", da Lei nº 14.133/2021, que exige que o Termo de Referência defina critérios de medição e de pagamento compatíveis com o objeto contratado. A adoção de métrica incompatível com a natureza do serviço intelectual contratado configura vício de planejamento, além de comprometer o controle de qualidade da entrega pela fiscalização, que não terá parâmetro técnico adequado para aceitar ou rejeitar os projetos.



Module
ENGENHARIA

III.3. DA INEXEQUIBILIDADE DO PRAZO DE EXECUÇÃO

O edital fixa prazo de 90 (noventa) dias corridos para a elaboração e entrega dos projetos executivos das 28 unidades escolares. O prazo é manifestamente inexecutável e viola os princípios da eficiência (Art. 5º, Lei 14.133/2021) e da razoabilidade.

O ciclo técnico mínimo por unidade compreende as seguintes etapas, não realizáveis em paralelo:

- ✓ Mobilização e deslocamento até a unidade escolar;
- ✓ Levantamento cadastral (as-built) completo;
- ✓ Coleta e análise do acervo técnico existente (sabidamente insuficiente na maioria dos municípios);
- ✓ Elaboração técnica propriamente dita (concepção, cálculo, detalhamento);
- ✓ Compatibilização entre disciplinas;
- ✓ Análise e aprovação pela fiscalização do contratante.



Dividindo os 90 dias corridos pelo número de unidades, chega-se a 3,2 dias por escola, desconsiderando finais de semana, feriados e o próprio tempo de análise da fiscalização. O cronograma é matematicamente impossível de ser cumprido sem que etapas de conferência sejam negligenciadas, resultando em projetos com erros que custarão caro ao erário na fase de obra.

FUNDAMENTO LEGAL: A fixação de prazo manifestamente insuficiente viola o princípio da eficiência (Art. 5º, Lei nº 14.133/2021) e o dever de planejamento adequado imposto à Administração pelo Art. 18, §1º, do mesmo diploma, que exige que a contratação seja precedida de estudo que demonstre a viabilidade técnica da solução pretendida, o que não ocorreu. ** Viola igualmente o Art. 40, que determina que o edital contenha descrição do objeto de forma clara, precisa e suficiente, abrangendo condições de execução exequíveis. O TCU já assentou que a fixação de prazos irreais compromete a competitividade do certame, inviabiliza propostas tecnicamente responsáveis e constitui vício de planejamento passível de determinação corretiva ([Acórdão 8117/2011-Primeira Câmara](#) - [Acórdão 584/2004-Plenário](#))

III.4. DA OMISSÃO SOBRE APROVAÇÕES, RITO BUROCRÁTICO E RESPONSABILIDADE POR TAXAS

O edital é omissivo quanto ao rito de aprovação dos projetos nas Secretarias de Obras do próprio Município e, quando aplicável, no Corpo de Bombeiros (AVCB) e/ou Prefeitura. Alterações arquitetônicas





de acessibilidade, em especial a introdução de elevadores e plataformas, frequentemente exigem atualização de alvarás de construção e de projetos de segurança contra incêndio e pânico.

A omissão gera as seguintes questões sem resposta:

- ? Quem arcará com as taxas de protocolo e análise junto aos órgãos públicos competentes?
- ? O prazo contratual de 90 dias será suspenso durante o período de tramitação e análise do projeto pela própria Prefeitura?
- ? Havendo exigências de adequação formuladas pelo órgão aprovador, quem custeia as revisões de projeto?

FUNDAMENTO LEGAL: A omissão viola o Art. 6º, XXIII, "d", da Lei nº 14.133/2021, que exige a descrição do modelo de execução do objeto, incluindo todas as etapas indispensáveis à sua conclusão. Sem saber quem assume o ônus das aprovações, é impossível precificar a proposta de forma técnica e responsável.

III.5. DA SUBESTIMAÇÃO DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

Decorre diretamente dos vícios já apontados que o valor estimado constante da planilha orçamentária da Administração está subavaliado, pois não contemplou os custos de:

- * Sondagem de Solo (SPT) — necessária para cada escola que receberá rampa de grande porte ou torre de elevador;
- * Elaboração dos Projetos Estruturais — com memória de cálculo e pranchas de armação e formas;
- * Elaboração dos Projetos de Instalações Elétricas — com diagrama unifilar e dimensionamento de circuitos;
- * Outros projetos complementares;
- * Taxas e emolumentos de aprovação junto aos órgãos competentes.

CONSEQUÊNCIA JURÍDICA: A subestimação do valor real da contratação vicia a pesquisa de preços (Art. 23, Lei 14.133/2021), atrai propostas inexequíveis e compromete a adequação orçamentária do instrumento (Art. 18, §1º).



Module
ENGENHARIA

III.6. DA AUSÊNCIA DE MATRIZ DE RISCOS — VÍCIO INSANÁVEL

A Lei nº 14.133/2021 tornou obrigatória a inclusão de Matriz de Riscos nos contratos de obras e serviços de engenharia (Art. 22, §3º). O instrumento convocatório é inteiramente omissivo nesse ponto.

A ausência da Matriz impede que as partes saibam, por exemplo:

- ? Quem assume o risco se o solo de uma escola se mostrar rochoso (encarecendo fundações)?
- ? Quem assume o risco se o acervo técnico municipal estiver errado ou desatualizado, gerando necessidade de retrabalho?
- ? Quem assume o risco de atraso causado pela própria Administração no processo de aprovação do projeto?
- ? Quem assume o risco de interferências construtivas não previstas, descobertas apenas no levantamento in loco?

FUNDAMENTO LEGAL: O Art. 22, §3º, da Lei nº 14.133/2021 é norma cogente. A ausência de Matriz de Riscos transfere todos os riscos imprevistos ao contratado, o que é vedado pelo próprio diploma legal e pela jurisprudência do TCU. Trata-se de vício insanável que compromete a validade jurídica do futuro contrato, independentemente da fase em que seja identificado.

III.7. DA RESTRIÇÃO À AMPLA CONCORRÊNCIA

Os vícios acima descritos, em conjunto, produzem um efeito colateral que compromete a própria finalidade do certame: desestimulam a participação de licitantes técnica e financeiramente sérios, afunilando a disputa para empresas dispostas a assumir riscos não dimensionados ou a apresentar propostas irresponsavelmente subavaliadas.

FUNDAMENTO LEGAL: O Art. 5º, II, da Lei nº 14.133/2021 consagra o princípio da competitividade como vetor obrigatório das licitações públicas.



Module
ENGENHARIA

IV- DOS PEDIDOS

Diante de todo o exposto, requer-se o seguinte, de forma hierarquizada:

PEDIDO PRINCIPAL:

- a) A **SUSPENSÃO IMEDIATA** do certame e a **ANULAÇÃO** do Edital, por conter vício insanável consistente na ausência de Matriz de Riscos (Art. 22, §3º, Lei 14.133/2021) e na indeterminação do objeto licitado (Art. 6º, XXIII, "c"), com a conseqüente republicação do instrumento devidamente saneado.

PEDIDOS SUBSIDIÁRIOS (para o caso de V.Sa. entender pelo saneamento sem anulação):

- a) A **DEFINIÇÃO EXPRESSA** da responsabilidade pela contratação e custeio da Sondagem de Solo (SPT) e dos Projetos Complementares (Estrutural e Elétrico), com inclusão desses itens no escopo do TR e na planilha estimativa de custos.
- b) A **REVISÃO** da métrica de entrega de "pranchas A1" para uma métrica baseada em "Etapas de Produto" ou equivalente, compatível com a complexidade técnica real dos projetos exigidos.
- c) A **DILAÇÃO** do prazo de execução para, no mínimo, 150 (cento e cinquenta) a 180 (cento e oitenta) dias corridos, com previsão expressa de suspensão do prazo contratual durante o período de análise e aprovação dos projetos pelos órgãos públicos competentes.
- d) A **INCLUSÃO DE MATRIZ DE RISCOS** detalhada, conforme Art. 22, §3º, da Lei nº 14.133/2021, contemplando, no mínimo, os eventos de risco identificados nos itens 1 a 6 acima.
- e) A **DEFINIÇÃO EXPRESSA** sobre a responsabilidade pelo pagamento de taxas, emolumentos e custos de aprovação junto às Secretarias de Obras e demais órgãos públicos municipais e estaduais.
- f) A **REVISÃO DA PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS** para que reflita o valor real da contratação, contemplando todos os itens necessários à execução completa do objeto, conforme Art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

PEDIDO DE ESCLARECIMENTO (formulado cumulativamente, para o caso de não suspensão imediata do certame): Requer-se que a Administração responda, dentro do prazo legal (Art. 164, §1º, Lei nº 14.133/2021), os seguintes questionamentos objetivos:

- a) Os projetos complementares (Estrutural, Elétrico, Sondagem SPT e outros) estão incluídos no escopo contratado? Caso positivo, por que não estão descritos no TR e na planilha estimativa?





Module
ENGENHARIA

- b) Como a Administração pretende que o licitante elabore projeto executivo de fundação de rampas e torres de elevadores sem laudo de sondagem de solo?
- c) Quem custeará e contratará a Sondagem de Solo nas escolas que demandem obras de fundação?
- d) Como é possível incluir projeto arquitetônico + projeto estrutural + projeto elétrico dentro do limite de 2 pranchas A1 por unidade?
- e) O prazo de 90 dias será suspenso durante o período de tramitação e análise dos projetos pela própria Prefeitura? Qual o procedimento formal de aprovação?
- f) Quem arcará com as taxas e emolumentos de aprovação dos projetos junto aos órgãos públicos competentes?

V- DO FECHO

Requer-se, por fim, que a presente impugnação seja conhecida e provida, com a concessão dos pedidos acima formulados, garantindo-se o direito à ampla defesa e ao contraditório (Art. 5º, LV, CF/88), bem como a observância dos princípios da legalidade, eficiência, isonomia e competitividade que devem nortear toda e qualquer licitação pública.

São Paulo, 23 de março de 2026

LUCCAS CHRISTIAN CISTERNA
TONIN:45582496831

Assinado de forma digital por LUCCAS CHRISTIAN
CISTERNA TONIN:45582496831
Dados: 2026.03.23 20:48:54 -03'00'

MODULE ENGENHARIA LTDA
LUCCAS CHRISTIAN CISTERNA TONIN
DIRETOR EXECUTIVO - SÓCIO
RG: 36.107.515-7 E CPF: 455.824.968-31



MODULE **ENGENHARIA**



Avenida Paulista, 1636 - Sala 1504 - Bela Vista, São Paulo/SP - 01310-200