

ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE MONDAÍ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FAZENDA
SETOR DE ENGENHARIA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO

Objeto: Contratação de empresa de engenharia civil para execução de obras de demolição parcial, reconstrução padronizada em concreto pré-moldado e adequações de acessibilidade universal (ABNT NBR 9050) na edificação do Clube Linha Tigre, Município de Mondaí/SC.

Modalidade: Concorrência Eletrônica.

Critério de Julgamento: Menor Preço (Empreitada por Preço Global).

Responsável Técnico: Eduardo Urias de Abreu – Engenheiro Civil (CREA/SC 168.705-4).

1 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

(Art. 18, § 1º, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021)

1.1 Contexto e Diagnóstico Físico da Edificação

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por escopo fundamentar a necessidade de intervenção física, estrutural e funcional na edificação pública municipal denominada Clube Linha Tigre, patrimônio do Município de Mondaí/SC.

A edificação apresenta descontinuidade construtiva relevante decorrente da coexistência de dois períodos executivos heterogêneos e desalinhados:

- **Bloco Existente Mantido (Ampliação Recente):** Estrutura constituída por pilares e tesouras em concreto pré-moldado de boa qualidade construtiva, com estabilidade estrutural assegurada e integridade física preservada, a qual será

integralmente mantida.

- **Bloco Antigo (Objeto de Demolição e Reconstrução):** Estrutura ultrapassada, composta por pilares pré-moldados instalados em cota de nível divergente do restante do prédio e cobertura com tesouras metálicas. Essa conformação originou aspecto fragmentado ("puxadinho") e expressivos desníveis no piso interno, comprometendo o fluxo, a segurança dos usuários e a utilização pública.

Além da disparidade morfológica e estrutural, a edificação não atende às normas de acessibilidade universal vigentes. O piso interno possui ressaltos e degraus intermediários desprovidos de dispositivos de compensação vertical, e a entrada principal situa-se em cota inferior ao greide da via pública lindeira, carecendo de rampas regulamentares e escadarias adequadas de transição.

1.2 Justificativa do Interesse Público

A realização da obra atende ao interesse público ao promover:

- **Acessibilidade Universal Plena:** Cumprimento da Lei Federal nº 10.098/2000, do Decreto Federal nº 5.296/2004 e da ABNT NBR 9050, propiciando rotas acessíveis e seguras a idosos e pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;
- **Segurança Estrutural e Funcionalidade:** Supressão de degraus internos e unificação de cotas, mitigando riscos de quedas e otimizando a distribuição espacial para atividades comunitárias;
- **Harmonia e Padronização Arquitetônica:** Unificação volumétrica do prédio pela extensão do padrão estrutural em concreto pré-moldado existente, eliminando improvisações construtivas;
- **Economicidade e Ciclo de Vida:** Utilização de sistema construtivo racionalizado e industrializado, propiciando celeridade na execução e redução de custos operacionais de manutenção predial.

2 ALINHAMENTO COM O PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (PCA)

(Art. 18, § 1º, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021)

A presente contratação enquadra-se como **demanda superveniente**, não tendo constado da versão originária do Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício de 2026 do Município de Mondaí.

A deflagração extemporânea justifica-se pela agravamento de barreiras físicas durante inspeção técnica do Setor de Engenharia. Com fulcro no **Enunciado nº 38/2023 do Conselho da Justiça Federal (CJF)**, a contratação é legítima desde que motivada a necessidade superveniente, confirmada a suficiência orçamentária.

3 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

(Art. 18, § 1º, inciso III, da Lei Federal nº 14.133/2021)

3.1 Natureza do Objeto e Modalidade Licitatória

O objeto configura **obra de engenharia**, nos termos do art. 6º, inciso XII, da Lei Federal nº 14.133/2021. Em cumprimento à proibição taxativa disposta no parágrafo único do art. 29 da citada Lei (inaplicabilidade do pregão para obras), a seleção do fornecedor será conduzida sob a modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, adotando-se o critério de julgamento por **MENOR PREÇO**, sob o regime de empreitada por preço global (art. 46, inciso II).

3.2 Critérios de Habilitação Técnica

(Art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021)

- **Capacidade Técnico-Profissional (art. 67, inciso I e § 1º):** Apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT), expedida pelo conselho profissional competente (CREA, CAU ou CRT), acompanhada de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra, comprovando que profissional de nível superior pertencente ao quadro permanente da empresa ou vinculado por contrato de prestação de serviços civis tenha executado:
 - Execução de obra de edificação em concreto pré-moldado ou pré-fabricado com área construída de, no mínimo, 225,00 m² (correspondente a 50% da área da

intervenção a reconstruir, em consonância com o art. 67, § 2º).

- **Capacidade Técnico-Operacional (art. 67, inciso II e § 1º):** Apresentação de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado comprovando que a **empresa licitante (pessoa jurídica)** executou satisfatoriamente obra predial de complexidade compatível, englobando estruturas em concreto pré-moldado.
- **Manutenção da Equipe Técnica (art. 67, § 6º):** O profissional indicado para qualificação técnica deverá atuar na condução dos trabalhos, admitindo-se sua substituição apenas mediante prévia autorização da fiscalização municipal por profissional de qualificação equivalente ou superior, atendendo à Instrução Normativa nº 001/2026 de Mondaí.
- **Registro em Conselho Profissional (art. 67, inciso V):** Comprovação de inscrição válida da empresa e de seus responsáveis técnicos no conselho de classe de sua sede (CREA ou CAU).

3.3 Prazo de Execução e Recebimento

- **Prazo de Execução:** 10 (dez) meses corridos contados a partir da data de expedição da Ordem de Serviço, em conformidade com o cronograma físico-financeiro.
- **Fiscalização Contratual:** A fiscalização caberá ao Setor de Engenharia da Secretaria de Administração.
- **Recebimento do Objeto (art. 140 da Lei nº 14.133/2021):** O recebimento provisório dar-se-á em até 15 (quinze) dias após comunicação da conclusão; o recebimento definitivo dar-se-á em até 60 (sessenta) dias, após vistoria circunstanciada de conformidade global.

4 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E MEMÓRIA DE CÁLCULO

(Art. 18, § 1º, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021)

Os quantitativos físicos foram calculados com base no levantamento topográfico e geométrico do prédio existente, definindo as grandezas macroestruturais expressas na

Tabela 1:

Tabela 1 – Estimativa paramétrica de quantitativos da intervenção

Item	Descrição dos Serviços	Unidade	Quantidade	Critério de Medição e Memória de Cálculo
01	Demolição de cobertura metálica e pilares antigos	m²	464,15	Projeção da área do bloco em desnível a ser desconstruído.
02	Superestrutura em concreto pré-moldado (pilares/tesouras)	m²	464,15	Área de cobertura projetada para o bloco reconstruído.
03	Cobertura em telhas de aço e rufos/calhas galvanizados	m²	464,15	Área plana acrescida de inclinação e beirais de proteção.
04	Regularização e contrapiso nivelado em cota única	m²	464,15	Área total de piso interno reconstruído a regularizar.

Fonte: Setor de Engenharia do Município de Mondaí (2026).

5 LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DE ALTERNATIVAS

(Art. 18, § 1º, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021)

Para atendimento da demanda, o Setor de Engenharia avaliou comparativamente três soluções técnicas:

- **Alternativa A – Demolição Total e Reconstrução Integral:** Demolição de ambos os blocos e construção integral da sede a partir das fundações.
 - *Parecer Técnico:* Inviável economicamente. O bloco recente apresenta estabilidade e vida útil remanescente estimada em quatro décadas. A demolição geraria desperdício do erário, dobrando o custo do empreendimento sem ganho operacional proporcional.
- **Alternativa B – Reforma Paliativa Mantendo a Estrutura Metálica Existente:** Manutenção das tesouras metálicas e pilares atuais, reformando vedações e pisos.
 - *Parecer Técnico:* Inviável funcionalmente. Não resolveria o problema dos desníveis internos nem os gargalos de acessibilidade na soleira. Além disso,

manteria elevados os custos de ciclo de vida associados a manutenções periódicas de pintura contra corrosão.

- **Alternativa C – Demolição Parcial e Reconstrução em Concreto Pré-Moldado (SOLUÇÃO SELECIONADA):** Remoção controlada do bloco antigo e sua reconstrução com elementos padronizados em concreto pré-moldado (pilares e tesouras), alinhados em cota e simetria com a ampliação recente.

- *Parecer Técnico:* Solução ótima. Permite nivelamento do contrapiso em cota plana contínua, unifica a arquitetura da edificação, entrega montagem rápida e apresenta baixíssimo custo de conservação ao longo da vida útil.

As referências orçamentárias foram balizadas pelas bases públicas oficiais: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (**SINAPI**), Sistema de Custos Referenciais de Obras (**SICRO**) e tabela **TCPO**, atendendo ao Decreto Municipal nº 5.987/2023.

6 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

(Art. 18, § 1º, inciso VI, da Lei Federal nº 14.133/2021)

Estima-se para a contratação da referida obra de engenharia o montante global de **R\$ 527.509,54 (quinhentos e vinte e sete mil, quinhentos e nove reais e cinquenta e quatro centavos)**.

O valor é compatível com os preços de mercado praticados na região Oeste catarinense, apurado mediante composição de custos unitários de sistemas públicos e aplicação de taxa de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) em consonância com as balizas do Tribunal de Contas da União (Acórdão nº 2.622/2013 – TCU – Plenário) e do art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021.

7 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

(Art. 18, § 1º, inciso VII, da Lei Federal nº 14.133/2021)

A solução compreende as seguintes etapas interdependentes de engenharia:

1. **Serviços Preliminares e Demolições:** Instalação de canteiro, tapumes e sinalização; demolição controlada dos pilares e remoção das tesouras metálicas;

triagem e remoção ambiental de resíduos;

2. **Infraestrutura e Fundações:** Locação de sapatas/blocos de coroamento em concreto armado para ancoragem dos novos pilares pré-fabricados;
3. **Superestrutura Pré-Moldada:** Fabricação, transporte, içamento e grauteamento de pilares e tesouras de concreto armado em dimensões compatíveis com o bloco mantido;
4. **Fechamento e Cobertura:** Execução de alvenaria de vedação em blocos cerâmicos, vigas de amarração superior, instalação de telhas de aço e calhas galvanizadas;
5. **Nivelamento de Pisos e Acabamentos:** Execução de contrapiso armado contínuo em cota unificada com o bloco existente e assentamento de pavimento de alta resistência ao tráfego;
6. **Acessibilidade Externa (NBR 9050):** Construção de rampa em concreto armado com piso antiderrapante, piso tátil podotátil (alerta e direcional), patamares intermediários, corrimãos e guarda-corpos duplos em aço tubular nas alturas de 0,92 m e 0,70 m, e escadaria complementar;
7. **Garantia Técnica Quinquenal:** Conforme o art. 618 do Código Civil Brasileiro, a contratada responderá pela solidez e segurança dos serviços pelo prazo irredutível de 5 (cinco) anos após a entrega definitiva.

8 JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DO OBJETO

(Art. 18, § 1º, inciso VIII, c/c Art. 47 da Lei Federal nº 14.133/2021)

O objeto **não será parcelado**, adotando-se a licitação em lote único (empreitada global) por razões de ordem técnica, operacional e econômica:

- **Responsabilidade Técnica Unificada:** Os serviços de demolição, fundações e montagem pré-moldada apresentam interface física direta com a estrutura do bloco mantido, tornando temerária a divisão que disperse a responsabilidade civil e técnica entre distintas empresas;
- **Economia de Escala:** A concentração das operações sob um único contrato otimiza a mobilização de maquinários pesados de içamento (muncks e guindastes) e custos de administração de canteiro;

- **Gestão e Fiscalização:** Evita litígios referentes a atrasos cruzados decorrentes do cronograma de múltiplos contratados operando no mesmo canteiro.

9 DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

(Art. 18, § 1º, inciso IX, da Lei Federal nº 14.133/2021)

Com a conclusão da obra, a Administração Municipal alcançará:

- Plena conformidade legal com os padrões de acessibilidade universal (Lei Federal nº 10.098/2000 e ABNT NBR 9050);
- Saneamento de riscos estruturais e de acidentes em degraus e desníveis;
- Preservação e valorização do patrimônio público de Mondaí;
- Estrutura de alta durabilidade e baixo dispêndio com manutenção ao longo de sua vida útil.

10 PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

(Art. 18, § 1º, inciso X, da Lei Federal nº 14.133/2021)

Constituem providências prévias indispensáveis:

- **Técnicas:** Registro e quitação das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) de autoria dos projetos e elaboração do orçamento perante o CREA/SC; emissão da declaração orçamentária de compatibilidade físico-financeira (art. 150 da Lei nº 14.133/2021);
- **Administrativas:** Finalização do Termo de Referência; elaboração das minutas do edital e do contrato; emissão de parecer de legalidade pelo órgão de assessoramento jurídico municipal (art. 53); designação formal do Fiscal Técnico e do Gestor do Contrato (art. 117); e publicação integral no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

11 CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDENTES

(Art. 18, § 1º, inciso XI, da Lei Federal nº 14.133/2021)

O estudo atesta a **inexistência de contratações correlatas ou**

interdependentes. O objeto licitado é autônomo, compreendendo o fornecimento de todos os insumos, equipamentos e mão de obra necessários à entrega da obra em perfeitas condições operacionais.

12 IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

(Art. 18, § 1º, inciso XII, da Lei Federal nº 14.133/2021)

Os impactos ambientais decorrentes das obras são temporários e restritos ao perímetro do canteiro (poeira, ruídos e geração de resíduos sólidos da construção civil - RCC). Como condicionante contratual compulsória, a contratada deverá cumprir o **Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRSCC)**, consoante a Resolução CONAMA nº 307/2002 e o art. 45, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, promovendo a triagem e descarte em bota-fora formalmente licenciado pelo órgão ambiental.

13 DIRETRIZES PARA SUBCONTRATAÇÃO

(Art. 122 da Lei Federal nº 14.133/2021)

Autoriza-se a subcontratação de parcelas acessórias da obra até o **limite máximo de 25% (vinte e cinco por cento) do valor contratado**, adstrita aos serviços das Curvas B e C da planilha orçamentária (pintura, instalações acessórias e revestimentos).

É **vedada a subcontratação das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo (Curva A)**, notadamente fundações e a superestrutura pré-moldada. A subcontratação dependerá de anuência formal da fiscalização municipal, permanecendo a contratada principal como única responsável perante o Município.

14 GARANTIAS CONTRATUAIS E GESTÃO DE RISCOS

(Arts. 59, § 5º, 96 e 102 da Lei Federal nº 14.133/2021)

- **Garantia de Execução Ordinária:** Fica dispensada a exigência de garantia ordinária para a assinatura do contrato (Garantia = 0,00%), com fulcro na prerrogativa conferida pelo art. 96, *caput*, da Lei nº 14.133/2021.

- **Garantia Adicional Compulsória (art. 59, § 5º):** Em caso de proposta final vencedora com valor inferior a 85% do valor orçado pela Administração (desconto superior a 15%), será exigida garantia adicional equivalente à **diferença entre o valor orçado pela Administração e o valor da proposta vencedora**. Exemplo de Cálculo: *Garantia Adicional = (Valor Total Orçado pela Administração) – (Valor da Proposta Vencedora)*.
- **Seguro com Cláusula de Retomada (Step-in Rights):** Não será exigida a modalidade de seguro-garantia com previsão de cláusula de retomada (art. 102 da Lei nº 14.133/2021) em virtude do porte da intervenção.
- **Qualificação Econômico-Financeira e Hígiez Contábil (art. 69 da Lei nº 14.133/2021):** Será exigida da licitante a apresentação de balanço patrimonial, demonstração de resultado do exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, acompanhados de certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede da licitante. A boa situação financeira será comprovada de forma objetiva pela obtenção de resultado maior que 1,00 (um inteiro) em cada um dos seguintes índices, apurados individualmente para cada um dos 2 (dois) últimos exercícios sociais: Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG). A apuração limitar-se-á ao último exercício social no caso de pessoa jurídica constituída há menos de 2 (dois) anos, nos termos do art. 69, § 6º, da Lei nº 14.133/2021. Poderá ser exigida, a critério da Administração, declaração assinada por profissional habilitado da área contábil atestando o atendimento dos índices (art. 69, § 1º). A fixação do patamar unitário justifica-se por traduzir o equilíbrio mínimo entre direitos realizáveis e obrigações da licitante, tratando-se de parâmetro usualmente adotado no mercado e proporcional ao risco de inadimplemento em obra executada sob empreitada por preço global e com garantia de execução dispensada, sem restrição indevida à competitividade e sem incorrer nas vedações dos §§ 2º e 5º do art. 69.

15 POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO E VIABILIDADE

(Art. 18, § 1º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021)

Com base nos diagnósticos técnicos de campo, nos dimensionamentos elaborados e na viabilidade orçamentária apurada, **DECLARA-SE TÉCNICA E ECONOMICAMENTE VIÁVEL** a contratação de obra pública para reforma, demolição parcial, reconstrução padronizada em estrutura de concreto pré-moldado e implantação de rota acessível universal no Clube Linha Tigre, mostrando-se a contratação plenamente aderente aos princípios da eficiência, economicidade e atendimento ao interesse público do Município de Mondaí/SC.

Mondaí/SC, 21 de setembro de 2026.

EDUARDO URIAS DE ABREU

Engenheiro Civil – CREA/SC 168.705-4

Secretaria de Administração e Fazenda – Setor de Engenharia

Município de Mondaí/SC

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: Informação e documentação — Referências — Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6024: Informação e documentação — Numeração progressiva das seções de um documento escrito — Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10719: Informação e documentação — Relatório técnico e/ou científico — Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: Informação e documentação — Trabalhos acadêmicos — Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

BRASIL. Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 3 dez. 2004.

BRASIL. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 20 dez. 2000.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 11 jan. 2002.

BRASIL. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 1 abr. 2021.

CONSELHO DA JUSTIÇA FEDERAL. Enunciado nº 38/2023: I Jornada de Direito Administrativo. Brasília, DF: CJF, 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Normas de apresentação tabular. 3. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

MONDAÍ (Município). Decreto nº 5.987, de 04 de setembro de 2023. Regulamenta a pesquisa de preços e critérios orçamentários para contratações públicas no âmbito municipal. Mondaí, SC: Gabinete do Prefeito, 2023.

MONDAÍ (Município). Instrução Normativa nº 001/2026. Estabelece procedimentos

técnicos e operacionais de fiscalização e gestão de contratos de obras e serviços de engenharia. Mondaí, SC: Secretaria de Administração, 2026.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. Acórdão nº 2.622/2013 – TCU – Plenário. Relator: Min. Marcos Bemquerer Costa. Brasília, DF, 25 set. 2013.