



MUNICÍPIO DE PINTO BANDEIRA  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA, TURISMO, ESPORTE E  
LAZER

### **1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

Tendo em vista a ampliação da Escola de Educação Infantil Spazio Dei Bambini, pertencente à rede municipal de ensino, faz-se necessária a contratação de empresa especializada para execução do sistema elétrico e das medidas de prevenção e proteção contra incêndio – PPCI, de modo a garantir a plena funcionalidade, segurança e regularização dos novos ambientes da edificação.

A ampliação da unidade escolar demanda a implantação de infraestrutura elétrica compatível com a utilização dos espaços, contemplando eletrocalhas, cabos, suportes, fixações, acessórios, iluminação, tomadas, pontos de alimentação e demais elementos necessários ao correto funcionamento das instalações. Além disso, para que a edificação atenda às exigências de segurança contra incêndio e pânico, é indispensável a instalação dos equipamentos e sinalizações previstos no PPCI, incluindo luminárias de emergência, extintores, placas de orientação e sinalização, treinamento de brigadistas e acompanhamento do processo junto ao Corpo de Bombeiros.

A contratação se justifica pela necessidade de entregar a ampliação da escola em condições adequadas de uso, com segurança aos alunos, professores, servidores e demais usuários, bem como em conformidade com as normas técnicas e legais aplicáveis. A ausência da execução dos sistemas elétricos e preventivos comprometeria o funcionamento da ampliação, a segurança da edificação e a regularidade de sua ocupação.

Portanto, a presente contratação busca atender ao interesse público, garantindo infraestrutura adequada à educação infantil, segurança dos usuários e conformidade técnica da edificação.

### **2. PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES**



**MUNICÍPIO DE PINTO BANDEIRA  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

A contratação pretendida está prevista no no Plano Anual de Contratações, conforme item 46 da SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA, TURISMO, ESPORTE E LAZER, estando assim, alinhada com o planejamento desta Administração.

**3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

I. As empresas licitantes deverão atender a todas as normas regulamentadoras segurança e saúde do trabalho para execução dos serviços.

II. Os serviços deverão ser executados em conformidade com normativas oficiais existentes, como as NBR's e boas técnicas da engenharia.

III. O controle de qualidade dos materiais empregados e serviços executados seguirão os limites e faixas indicados nas respectivas normas.

IV. As empresas licitantes deverão realizar vistoria no local e/ou apresentar declaração de que conhecem as condições dos locais de execução do serviço.

V. Comprovante de registro vigente da empresa e do profissional responsável no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

VI. Comprovação de Capacidade Técnico-Operacional, mediante apresentação de, no mínimo, 1 (um) atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, para comprovação de que a empresa licitante executou serviços de complexidade equivalente ou compatível ao objeto dessa licitação.

VII. Comprovação de Capacidade Técnico-Profissional, mediante apresentação de, mínimo, 1 (um) atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, visado pela entidade profissional competente, acompanhado da Certidão de Acervo Técnico (CAT) da mesma entidade de origem da ART – Anotação de Responsabilidade Técnica ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica, para comprovação de que o seu Responsável Técnico executou serviços de complexidade equivalente ou compatível ao objeto dessa licitação.

Observação 1: os atestados dos itens VI e VII, para fins de comprovação de similaridade em características e quantidades ao objeto licitado, em conformidade com o artigo 67, §2º e §3º, da Lei Federal nº 14.133/2021, deverão ser relativos à



**MUNICÍPIO DE PINTO BANDEIRA  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**serviços de execução de rede elétrica e de plano de prevenção contra incêndio, em edificação de no mínimo 500 m<sup>2</sup> (quinhentos metros quadrados).**

Observação 2: Para fins de comprovação da qualificação técnica, não será admitido o somatório de atestados para atendimento aos quantitativos mínimos exigidos. Cada atestado deverá, individualmente, comprovar a execução dos serviços e dos quantitativos mínimos previstos para a respectiva parcela de maior relevância e valor significativo, em características, complexidade e porte compatíveis com o objeto licitado.

VIII. Haverá aplicação da garantia do serviço conforme artigo 96 da Lei nº 14.133/21.

#### **4. ESTIMATIVA DE QUANTITATIVOS**

O presente estudo analisa a contratação de empresa especializada para realizar a execução da rede elétrica e do sistema de prevenção contra incêndio em EMEI com 765,29 m<sup>2</sup>, conforme projeto executivo.

#### **5. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

##### **5.1. SOLUÇÕES ALTERNATIVAS**

Não existem soluções alternativas que sejam normativamente consistentes, portanto, nesse ETP não foram analisadas alternativas de mercado.

##### **5.2 POTENCIAIS FORNECEDORES**

Para a execução do objeto, existem empresas no mercado regional aptas a fornecer materiais e executar instalações elétricas prediais, sistemas de iluminação de emergência, sinalização de segurança, instalação de extintores e demais medidas de PPCI. A natureza dos serviços não é restrita a fornecedor exclusivo, havendo empresas especializadas que atuam no ramo de instalações elétricas, prevenção contra incêndio, manutenção predial e execução de sistemas preventivos, o que permite competitividade no processo de contratação.

#### **6. ESTIMATIVA DO VALOR DE CONTRATAÇÃO**



MUNICÍPIO DE PINTO BANDEIRA  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Estimativa de valores da contratação: **R\$ 105.960,25**, baseado no valor da planilha orçamentária.

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Com o objetivo de atender a demanda do Poder Público Municipal, no que se refere a contratação de empresa para efetuar a parte elétrica e de prevenção contra incêndio da EMEI Spazzio dei Bambini, a solução proposta é a realização de processo de **CONCORRÊNCIA** via **EMPREITADA GLOBAL**, utilizando-se o critério **MENOR VALOR GLOBAL**.

Com a execução da solução, busca-se adequar as instalações existentes às exigências técnicas e de segurança aplicáveis, assegurar condições adequadas de funcionamento da edificação, reduzir riscos de acidentes de origem elétrica e de incêndio, garantir maior proteção aos usuários e servidores, bem como viabilizar a regularização da unidade perante os órgãos competentes. A contratação reúne serviços de naturezas complementares, porém distintos, abrangendo tanto a adequação das instalações elétricas quanto a implantação das medidas de segurança contra incêndio previstas no PPCI

### 7.1. DEFINIÇÕES

A Lei Nº 14.133 não possui critérios objetivos na classificação de serviço comum de engenharia e serviço especial de engenharia, conforme transcrito:

*XXI - serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:*

*a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;*

*b) serviço especial de engenharia: aquele que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar na definição constante da alínea “a” deste inciso;*



**MUNICÍPIO DE PINTO BANDEIRA  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

*Fonte: Lei Nº 14.133/2021.*

Portanto, será utilizada bibliografia complementar publicada pelo Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (IBRAOP) para auxiliar na correta classificação do tipo de serviço de engenharia.

Deste modo, o IBRAOP, através da publicação da Nota Técnica IBR 001/2021 - Revisão 2025, propõe os seguintes conceitos:

*O Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (Ibraop), diante da ausência de definições objetivas na Lei nº 14.133/2021 para obra comum e obra especial, apresenta esta Nota Técnica com o objetivo de estabelecer critérios técnicos que auxiliem os agentes públicos na correta classificação e contratação desses objetos. A correta classificação é um ato administrativo vinculado que demanda fundamentação robusta, registrada formalmente nos autos do processo de contratação.*

*Fonte: Nota Técnica IBR 001/2021 — Revisão 2025*

Para orientar a aplicação da Lei nº 14.133/2021, o IBRAOP propõe as seguintes definições:

*I. Obra Comum: Obra de baixa complexidade técnica e menor risco de execução, cujas características de desempenho e qualidade são objetivamente padronizáveis por meio de especificações usuais, por utilizar métodos construtivos e materiais amplamente disponíveis no mercado local.*

*II. Obra Especial: Aquela que, por sua alta heterogeneidade, alto risco ou elevada complexidade técnica, não permite a padronização objetiva de seu desempenho e de sua qualidade por meio de especificações usuais e não pode, portanto, se enquadrar na definição de obra comum.*

*Fonte: Nota Técnica IBR 001/2021.*

A Nota Técnica apresenta, ainda, rol exemplificativo de obras que, em geral, podem ser classificadas como comuns, fazendo a seguinte ressalva:

*A lista a seguir, de caráter exemplificativo, apresenta obras que, em geral, podem ser classificadas como comuns, ressaltando que*



MUNICÍPIO DE PINTO BANDEIRA  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

*especificidades técnicas excepcionais podem caracterizá-las como especiais. [...]*

*Fonte: Nota Técnica IBR 001/2021 — Revisão 2025.*

Entre os exemplos apresentados, consta:

*Construção, reforma e ampliação de edificações administrativas em geral, inclusive escolares, de médio e pequeno porte.*

*Fonte: Nota Técnica IBR 001/2021 — Revisão 2025.*

Portanto, passam a ser detalhados, a seguir, os critérios que sustentam a decisão a ser adotada.

## 7.2. ATENDIMENTO AOS CRITÉRIOS

Conforme a Nota Técnica IBR 001/2021 — Revisão 2025, a classificação de uma obra como comum ou especial deve ser motivada no Estudo Técnico Preliminar e baseada na análise conjunta dos seguintes critérios:

### **a) Complexidade técnica**

A complexidade técnica está relacionada à interdependência entre os sistemas que compõem a obra, à necessidade de utilização de soluções não usuais, ao grau de incerteza envolvido e à demanda por conhecimentos especializados e gerenciamento integrado para sua execução.

O objeto da presente contratação consiste na ampliação de uma escola de ensino infantil, mediante emprego de sistemas construtivos usuais e amplamente consolidados no setor da construção civil.

Os serviços previstos possuem soluções técnicas conhecidas, podendo ser executados com base em projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e normas técnicas.

Embora a execução exija acompanhamento por profissionais habilitados e possa envolver cálculos e dimensionamentos de engenharia, tais circunstâncias não caracterizam, isoladamente, elevada complexidade técnica

Assim, o objeto apresenta **baixa complexidade técnica**, compatível com



MUNICÍPIO DE PINTO BANDEIRA  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

sua classificação como obra comum.

**b) Heterogeneidade.**

A heterogeneidade corresponde à frequência com que determinada tipologia de obra ocorre no conjunto de contratações do órgão, refletindo o grau de experiência da Administração com o objeto.

Obras de construção, reforma e ampliação de edificações públicas, constituem objetos recorrentes na Administração Pública e no mercado da construção civil.

A presente ampliação não apresenta características únicas ou excepcionais que a diferenciem significativamente de outras obras de natureza semelhante. Os serviços, materiais, sistemas construtivos e procedimentos de fiscalização possuem ampla aplicação em edificações públicas e privadas.

Dessa forma, o objeto apresenta **baixa heterogeneidade ou elevada homogeneidade**, sendo compatível com tipologias de obras já conhecidas pela Administração e pelas empresas atuantes no setor.

**c) Risco de execução**

O risco de execução deve considerar a probabilidade e o impacto de eventos que possam comprometer os objetivos da contratação em termos de custo, prazo e qualidade.

Os riscos associados à presente obra são aqueles normalmente verificados em ampliações de edificações, tais como interferências com a edificação existente, compatibilização entre projetos, condições do terreno, cumprimento do cronograma, fornecimento de materiais, segurança do trabalho e manutenção do funcionamento das áreas escolares não afetadas pela intervenção.

Tais riscos são conhecidos, podem ser previamente identificados e possuem medidas de prevenção e mitigação amplamente utilizadas, como:

- realização de levantamentos e inspeções preliminares;
- elaboração e compatibilização dos projetos;
- planejamento das etapas executivas;
- isolamento das áreas de intervenção;



**MUNICÍPIO DE PINTO BANDEIRA  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

- fiscalização por profissional habilitado;
- controle tecnológico dos materiais e serviços;
- adoção de normas de segurança e de procedimentos de gestão da obra.

Após a adoção das medidas de tratamento previstas no planejamento, os riscos residuais podem ser classificados como baixos ou médios, não se verificando riscos altos ou extremos decorrentes de elevada incerteza técnica ou de métodos construtivos experimentais.

Portanto, o objeto apresenta **risco de execução compatível com obra comum**.

**d) Padronização e disponibilidade de mercado**

Este critério avalia se os métodos, as tecnologias, os equipamentos e os materiais necessários à execução da obra são amplamente dominados e disponíveis no mercado local ou regional.

A obra será executada mediante emprego de materiais, equipamentos e técnicas construtivas usuais, disponíveis no mercado da construção civil, tais como instalações elétricas, de prevenção contra incêndio e demais componentes especificados nos projetos.

As características de desempenho e qualidade dos serviços podem ser objetivamente definidas por meio dos projetos, memoriais descritivos, especificações, normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas — ABNT, critérios de medição e procedimentos de recebimento.

As soluções construtivas são aplicadas por número expressivo de empresas e profissionais do ramo, possuindo características de fácil descrição e compreensão.

Assim, verifica-se elevado grau de padronização e ampla disponibilidade de materiais, equipamentos, profissionais e métodos construtivos no mercado.

**e) Vulto e abrangência do mercado**

O valor ou porte da obra não deve ser utilizado isoladamente para sua classificação, mas pode funcionar como indicativo da complexidade e da abrangência do mercado competitivo.



**MUNICÍPIO DE PINTO BANDEIRA  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Considerando os quantitativos previstos, a natureza dos serviços e a finalidade, o objeto pode ser considerado de **pequeno ou médio porte**, sem enquadramento como obra de grande vulto.

A contratação apresenta potencial para atrair empresas atuantes no mercado local ou regional, havendo expectativa de participação de número suficiente de licitantes aptos à execução.

O porte da intervenção não implica, por si só, utilização de tecnologias restritas, gerenciamento de sistemas altamente interdependentes ou necessidade de empresas com especialização excepcional.

Dessa forma, o vulto e a abrangência do mercado são compatíveis com a classificação do objeto como obra comum.

**f) Contexto do ente contratante e do mercado local**

A Nota Técnica IBR 001/2021 — Revisão 2025 estabelece que a classificação possui caráter relativo, devendo considerar a capacidade técnica e gerencial do ente contratante e a maturidade do mercado local.

A Administração possui condições e equipe técnica suficiente para definir os padrões de desempenho e qualidade, e fiscalizar a execução por meio de profissionais devidamente habilitados.

O mercado local e regional dispõe de empresas, profissionais, equipamentos, materiais e fornecedores aptos à execução de obras de construção, reforma e ampliação de edificações escolares.

Não foram identificadas limitações relevantes na capacidade técnica da Administração ou na estrutura do mercado que transformem a presente intervenção, ordinariamente comum, em obra especial.

Desse modo, o contexto do ente contratante e do mercado local reforça a classificação do objeto como obra comum.

### **7.3. CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO**

Diante do atendimento dos critérios estabelecidos na Nota Técnica IBR 001/2021 e o exposto no item 7.2, concluímos que o objeto deste Estudo Preliminar é classificado como **serviço comum de engenharia**.



MUNICÍPIO DE PINTO BANDEIRA  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## 8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Conforme determina a Lei Nº 14.133/2021:

*Art. 47. As licitações de serviços atenderão aos princípios:*

*I - da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;*

*II - do parcelamento, quando for **tecnicamente viável e economicamente vantajoso**.*

*§ 1º Na aplicação do princípio do parcelamento deverão ser considerados:*

*I - a **responsabilidade técnica**;*

*II - o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens;*

*III - o **dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado**.*

Fonte: Lei Nº 14.133/2021, grifo nosso.

Corroborando com o indicado na lei, o Manual de Licitações e Contratos: Orientações e Jurisprudência do TCU (5ª Edição) mencionam explicitamente a questão das obras e serviços de engenharia:

*No caso de obras e serviços de engenharia, também existe o risco relacionado à responsabilidade técnica de cada uma das parcelas a serem contratadas, bem como à necessidade de que cada etapa realizada tenha funcionalidade autônoma. Essa condição deve ser ponderada na definição da estratégia de contratação. Um exemplo não recomendável de parcelamento, exatamente pela dificuldade de gestão das responsabilidades, é contratar as fundações de uma edificação em separado do restante da estrutura. Além de a fundação, contratada isoladamente, não ter serventia plena, há o risco de paralisação posterior de serviços, degradação das etapas já realizadas e vícios aparentes ou ocultos na parcela executada.*

Fonte: Licitações & Contratos: Orientações e Jurisprudência do TCU.

Analogamente ao exemplo citado no Manual, o parcelamento da obra em questão também pode incorrer em riscos relacionados a responsabilidade técnica de cada parcela, pois há serviços interdependentes, e a falha na execução de uma etapa acarretará problemas nas etapas futuras. Além disso, há o risco de paralisação de etapas necessárias à sequência dos serviços, impactando outros contratos, além da



**MUNICÍPIO DE PINTO BANDEIRA  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

degradação das etapas realizadas.

O parcelamento não gerará ganho de escala, pois as empresas atuantes neste nicho de mercado possuem todos os equipamentos, mão de obra e materiais utilizados nas etapas da obra.

Deste modo, concluímos que **não é viável tecnicamente nem economicamente vantajoso o parcelamento da licitação.**

## **9. RESULTADOS PRETENDIDOS**

Pretende-se, com a contratação, aliviar a demanda municipal, absorvendo a crescente procura pelos serviços escolares prestados pelo Município.

## **10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO**

Serão designados a Sra. Roberta Tognon, secretária de educação, para acompanhamento de gestão, e o Sr. Roger Sganzerla para a fiscalização do contrato, devendo-se ao Fiscal o papel de analisar, julgar e receber os serviços e objetos solicitados, de forma a verificar que todas as especificações técnicas e exigências solicitadas foram cumpridas.

Previamente ao início dos serviços, a Administração deverá disponibilizar à contratada os projetos, memoriais, informações e documentos técnicos existentes, bem como providenciar a liberação de acesso às dependências da EMEI.

Deverá, ainda, adotar as providências administrativas que lhe competirem para a execução e regularização das intervenções, incluindo a disponibilização de documentos da edificação e o encaminhamento de autorizações ou procedimentos perante os órgãos competentes, quando aplicáveis e não atribuídos à contratada.

Concluídos os serviços, será realizado o recebimento provisório pelo fiscal do contrato, mediante Termo de Recebimento Provisório, após a verificação da conformidade da execução com os projetos, especificações, normas técnicas e obrigações contratuais. O recebimento definitivo será formalizado após o período de observação ou vistoria, a correção de eventuais pendências, a entrega da documentação pertinente.



**MUNICÍPIO DE PINTO BANDEIRA  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

## **11. CONTRATAÇÕES CORRELATADAS E/OU INTERDEPENDENTES**

No momento de elaboração deste estudo técnico, não foram identificadas possíveis contratações correlatas nas imediações da obra, que proporcionariam um ganho de escala e dissolução do custo de mobilização de equipes.

## **12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

Os serviços objeto da contratação poderão gerar impactos ambientais de baixa magnitude, especialmente relacionados à geração de resíduos de construção civil, embalagens de materiais, sobras de cabos, eletrodutos, eletrocalhas, fixadores, luminárias e demais componentes utilizados na execução.

Deverão ser observadas as seguintes medidas:

- i) Os resíduos gerados deverão ser separados, acondicionados e destinados de forma ambientalmente adequada;
- ii) Embalagens, sobras de materiais metálicos, plásticos, papelão e componentes elétricos deverão ser encaminhados para reaproveitamento, reciclagem ou descarte adequado, sempre que possível;
- iii) Não será permitido o descarte irregular de resíduos no local da obra ou em áreas públicas;
- iv) A contratada deverá manter o local de execução limpo, organizado e seguro durante a realização dos serviços;
- v) Deverão ser adotadas medidas para reduzir poeira, ruídos e interferências no funcionamento da escola, quando aplicável;
- vi) Ao final dos serviços, a área deverá ser entregue limpa, livre de sobras de materiais, resíduos, embalagens e equipamentos não utilizados.

## **13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

Com base nas informações levantadas neste Estudo Técnico, conclui-se que a contratação atende à necessidade da Administração Pública e é a solução mais adequada para atendê-la.



MUNICÍPIO DE PINTO BANDEIRA  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Conforme exposto neste documento, consideramos que a contratação é **viável tecnicamente**, pois a tecnologia, materiais e mão de obra empregados para execução do serviço são usuais, com técnicas e procedimentos amplamente aplicados no cotidiano das empresas deste nicho de mercado e há ampla concorrência entre fornecedores. Também consideramos a contratação **viável economicamente**, pois está em acordo com o planejamento da administração, há previsão de recursos para sua contratação e proporcionará benefícios diretos aos usuários da via pública, tornando o ambiente utilizável e seguro para quem transitará.

Pinto Bandeira, 15 de junho de 2026.

**ROGER SGANZERLA**

Engenheiro Civil

CREA/RS 229626

Responsável pela elaboração do ETP