



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SETOR REQUISITANTE: Secretaria de Educação

RESPONSÁVEL: Silvia Dalla Nora

PRIORIDADE: Médio

I. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação visa atender à necessidade de melhoria da segurança e do controle de acesso da Escola Municipal de Educação Infantil Arlindo Kerber, localizada na Rua Professora Jaqueline Baumgardt, bairro Progresso, município de Tio Hugo/RS.

Atualmente, o cercamento existente apresenta desgaste e vulnerabilidades que permitem acesso não autorizado ao pátio escolar, expondo alunos e funcionários a riscos de segurança física e patrimonial.

O problema identificado envolve a insuficiência de barreiras físicas adequadas e de dispositivos de controle de entrada e saída, o que compromete a integridade do ambiente escolar.

A ausência de portão com movimentadores eletrônicos dificulta o controle de fluxo de pessoas e veículos, aumentando a probabilidade de incidentes.

A solução proposta contempla a substituição e reforço do cercamento, a instalação de portão de correr e a implementação de movimentadores eletrônicos, garantindo maior eficiência no controle de acesso e proteção perimetral.

A medida é essencial para prevenir invasões, furtos e situações de risco para crianças e servidores.

O não atendimento desta demanda implica em manutenção de vulnerabilidades que podem resultar em danos materiais, comprometimento da integridade física de alunos e servidores e prejuízos à imagem institucional da Administração Municipal.

II. ALINHAMENTO COM PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Atualmente a demanda não consta no Plano de Contratações Anual (PCA), pois ainda não foi elaborado.



III. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos técnicos essenciais para a contratação são:

- Fornecimento e instalação de portão de correr metálico com dimensões adequadas ao acesso principal da EMEI.
- Fornecimento e instalação de dois movimentadores eletrônicos compatíveis com o portão, incluindo cabos e materiais elétricos necessários.
- Fornecimento de telas galvanizadas e postes metálicos para cercamento perimetral, com resistência e durabilidade adequadas ao uso escolar.
- Execução dos serviços de montagem, fixação e ajustes necessários para pleno funcionamento.
- Garantia mínima de 12 meses para todos os equipamentos e materiais fornecidos.
- Atendimento às normas técnicas e de segurança aplicáveis.

IV. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES DA CONTRATAÇÃO

Para atender plenamente à demanda, estima-se a aquisição e instalação de 01 portão de correr metálico, 02 movimentadores eletrônicos completos com cabos e materiais elétricos, aproximadamente 50 metros lineares de tela galvanizada para cercamento, 23 postes metálicos para sustentação da tela, além de ferragens e insumos complementares para fixação e acabamento.

O quantitativo foi definido com base em levantamento físico do perímetro escolar e nas dimensões do acesso principal, considerando a necessidade de substituição integral das estruturas comprometidas.

O detalhamento das quantidades encontra-se no documento anexo "Estimativa das Quantidades".

V. LEVANTAMENTO DE MERCADO

a) TOTAL TELAS INDUSTRIA E COMÉRCIO DE ARAMES E TELAS LTDA, FORNECEDOR DE TELAS E MATERIAIS PARA CERCAMENTO

Quem executa: terceiro



Forma de acesso: aquisição

Descrição da solução: Consiste no fornecimento de telas galvanizadas de alta resistência e postes metálicos para cercamento perimetral.

O material é projetado para suportar intempéries e uso contínuo em ambientes externos, garantindo durabilidade e segurança.

Componentes do pacote/esforços incluídos: telas galvanizadas, postes metálicos, arames, grampos, pintura protetiva.

Responsabilidades: Administração – fornecimento de acesso ao local e acompanhamento; Fornecedor – entrega no local indicado.

Preço e unidade de medida: R\$ 5.441,95 / execução

Estimativa de custo para este caso (R\$): R\$ 5.441,95 (**memória de cálculo:** preço unitário para fornecimento do cercamento conforme perímetro levantado).

Pontos fortes: alta durabilidade, resistência a intempéries.

Limitações: não inclui controle de acesso.

Riscos e mitigação: risco de atraso na entrega; mitigação por cláusulas contratuais de prazo.

Requisitos legais/regulatórios relevantes: normas técnicas de construção e segurança.

Quando escolher: quando a prioridade for reforço físico do perímetro.

Variações contratuais possíveis: tipos de fornecedor, modalidade de disputa.

Difere das demais por: foco exclusivo no cercamento físico.

b) FÁBIO SURKAMP, FORNECEDOR DO PORTÃO DE CORRER

Quem executa: terceiro

Forma de acesso: aquisição

Descrição da solução: Fornecimento de portão metálico de correr, dimensionado para o acesso principal da instituição.



Tio Hugo - RS

Prefeitura
Municipal



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Estrutura em aço com pintura anticorrosiva, trilho inferior e superior para movimentação suave e segura.

Inclui instalação por equipe especializada, com ajustes para perfeito encaixe e funcionamento.

O pacote contempla fabricação sob medida, transporte até o local, montagem e fixação, além de testes de funcionamento.

Componentes do pacote/esforços incluídos: portão metálico, trilhos, ferragens, pintura anticorrosiva, mão de obra de instalação.

Responsabilidades: Administração – disponibilizar local e energia elétrica; Fornecedor – fabricação, entrega e instalação.

Preço e unidade de medida: R\$ 2.490,00 / execução

Estimativa de custo para este caso (R\$): R\$ 2.490,00 (**memória de cálculo:** preço unitário para fornecimento e instalação do portão conforme especificações).

Tempo de implantação: 3 dias úteis.

Pontos fortes: robustez e segurança no controle de acesso.

Limitações: necessita de movimentador eletrônico para automação.

Riscos e mitigação: risco de incompatibilidade com movimentador; mitigação por especificação técnica prévia.

Requisitos legais/regulatórios relevantes: normas de segurança e acessibilidade.

Quando escolher: quando houver necessidade de controle físico de entrada e saída.

Variações contratuais possíveis: tipos de fornecedor, modalidade de disputa.

Difere das demais por: foco no controle de acesso físico por barreira móvel.

c) GILMAR SEDENIR DA SILVA, FORNECEDOR DOS MOVIMENTADORES ELETRÔNICOS, CABOS E MATERIAL ELÉTRICOS

Quem executa: terceiro



Forma de acesso: aquisição

Descrição da solução: Fornecimento de dois movimentadores eletrônicos para portão de correr, incluindo cabos, central de comando e materiais elétricos necessários para instalação e funcionamento.

Equipamentos projetados para uso intensivo, com sistemas de segurança como parada automática em caso de obstrução.

O pacote inclui instalação elétrica, configuração dos controles remotos e testes de operação.

Componentes do pacote/esforços incluídos: movimentadores eletrônicos, cabos, central de comando, controles remotos, mão de obra de instalação.

Responsabilidades: Administração – fornecer acesso e infraestrutura elétrica; Fornecedor – entrega e instalação completa.

Preço e unidade de medida: R\$ 4.508,80 / execução

Estimativa de custo para este caso (R\$): R\$ 4.508,80 (**memória de cálculo:** preço unitário para fornecimento e instalação de dois movimentadores conforme especificações).

Tempo de implantação: 2 dias úteis.

Pontos fortes: automação do controle de acesso, aumento de segurança.

Limitações: dependência de energia elétrica.

Riscos e mitigação: risco de falha elétrica; mitigação por manutenção preventiva.

Requisitos legais/regulatórios relevantes: normas de segurança elétrica.

Quando escolher: quando se deseja automação do portão para maior controle e comodidade.

Variações contratuais possíveis: tipos de fornecedor, modalidade de disputa.

Difere das demais por: foco na automação e controle eletrônico do acesso.

Tabela comparativa de soluções:

Solução	Forma de acesso	Componentes da solução	Unidade	Custo estimado	Observações
---------	-----------------	------------------------	---------	----------------	-------------



TOTAL TELAS Indústria e Comércio de Arames e Telas Ltda	aquisição	telas, postes, arames, grampos, pintura, instalação	execução	5.441,95	Reforço físico do perímetro
Fábio Surkamp	aquisição	portão metálico, trilhos, ferragens, pintura, instalação	execução	2.490,00	Controle físico de acesso
Gilmar Sedenir da Silva	aquisição	movimentadores eletrônicos, cabos, central, controles, instalação	execução	4.508,80	Automação do portão

Conclusão: A combinação das três soluções é a mais vantajosa para a Administração, pois integra reforço físico do perímetro, barreira móvel de acesso e automação, garantindo segurança e controle eficientes, com custo total competitivo e prazo de implantação reduzido.

VI. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Metodologia: levantamento de preços junto a fornecedores locais e regionais, considerando valores unitários para fornecimento e instalação de cada componente.

Valores unitários:

- Cercamento: R\$ 5.441,95
- Portão de correr: R\$ 2.490,00
- Movimentadores eletrônicos: R\$ 4.508,80

Memória de cálculo: soma dos valores unitários para obtenção do valor global.

Valor global estimado: R\$ 12.440,75

VII. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na execução integrada de três componentes: fornecimento e instalação de cercamento perimetral com telas galvanizadas e postes metálicos; fornecimento e instalação de portão de correr metálico; e fornecimento e instalação de dois movimentadores eletrônicos com todos os materiais elétricos necessários.



O conjunto garante proteção física contra invasões, controle de acesso de pessoas e veículos e automação para maior comodidade e segurança.

Inclui garantia mínima de 12 meses, manutenção preventiva e suporte técnico durante o período de garantia.

VIII. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O objeto é composto por itens divisíveis, com características técnicas distintas e comercialização independente no mercado.

O parcelamento por itens (cercamento, portão, movimentadores) permite maior competitividade e possibilidade de contratação de fornecedores especializados em cada componente, otimizando custo e qualidade.

IX. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Espera-se aumento significativo da segurança escolar, redução de riscos de invasão e danos patrimoniais, melhoria no controle de acesso e maior tranquilidade para alunos e servidores.

A integração das soluções proporciona economicidade ao evitar retrabalho e manutenções corretivas frequentes, além de otimizar recursos humanos ao automatizar processos de abertura e fechamento do portão.

X. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

- Levantamento técnico detalhado das dimensões e condições do local.
- Adequação da infraestrutura elétrica para instalação dos movimentadores.
- Designação de fiscais e gestores do contrato.
- Planejamento de cronograma de execução para minimizar impacto nas atividades escolares.

XI. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Interdependente com eventual contratação de serviços de manutenção elétrica e mecânica para os equipamentos instalados.



Tio Hugo - RS

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Prefeitura
Municipal



Correlata a futuras aquisições de sistemas de monitoramento eletrônico que possam integrar-se ao controle de acesso.

XII. IMPACTOS AMBIENTAIS

Impactos ambientais diretos são mínimos, restritos ao descarte de materiais antigos e resíduos de instalação.

A mitigação será feita por destinação adequada dos resíduos metálicos e plásticos para reciclagem.

Benefícios socioambientais incluem maior segurança para a comunidade escolar e preservação do patrimônio público.

XIII. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação é tecnicamente viável, com soluções disponíveis no mercado e fornecedores capacitados para execução.

Economicamente, o valor estimado é compatível com os preços praticados e justifica-se pelo ganho em segurança e eficiência operacional.

A solução atende integralmente à necessidade descrita e constitui a melhor opção para a Administração.

Tio Hugo/RS, 26 de setembro de 2025.

SILVIA DALLA NORA

Secretária de Educação, Cultura, Esporte e Lazer