



Prefeitura Municipal de
São Pedro das Missões

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Aquisição e instalação de sistemas de segurança eletrônica a serem implementados nas instituições de ensino do Município de São Pedro das Missões/RS.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A contratação para a aquisição e instalação de sistemas de segurança eletrônicos nas instituições de ensino de São Pedro das Missões/RS, que inclui equipamentos como câmeras VHD 1220, fontes conversoras, conversores balun, DVR de 16 canais e a instalação profissional desses dispositivos, representa um avanço importante para a segurança e o bem-estar da comunidade escolar.

Em primeiro lugar, a implementação de câmeras VHD 1220 Full HD fornece uma qualidade de imagem superior, permitindo um monitoramento claro e detalhado das áreas internas e externas das escolas. Esta alta definição é crucial para a identificação de indivíduos e a documentação de eventos, o que pode ser fundamental em situações de segurança. A capacidade de visualizar imagens em tempo real e com alta clareza aumenta a eficácia da vigilância, contribuindo para a prevenção de incidentes e a resposta rápida a situações de emergência.

Além disso, a instalação de um DVR de 16 canais permite o monitoramento simultâneo de várias câmeras, o que é essencial para uma supervisão abrangente das instalações. Com essa tecnologia, é possível gravar e armazenar imagens por um período prolongado, facilitando a consulta posterior em caso de ocorrências. Essa funcionalidade não apenas aumenta a segurança, mas também serve como um recurso importante para investigações, fornecendo evidências visuais que podem ser utilizadas pelas autoridades competentes.

Outro benefício importante é a integração de sistemas de segurança por meio de fontes conversoras e conversores balun, que garantem uma transmissão eficiente de dados entre as câmeras e o DVR. Essa infraestrutura técnica é fundamental para o funcionamento adequado do sistema, garantindo que as imagens sejam transmitidas sem perda de qualidade e que o sistema opere de maneira confiável. A instalação profissional desses equipamentos é crucial, pois garante que todos os componentes sejam configurados corretamente, minimizando falhas e maximizando a eficácia do sistema de segurança.

A presença de um sistema de segurança eletrônico também atua como um fator dissuasório para ações delituosas, como furtos e vandalismos. A visibilidade das câmeras e a possibilidade de monitoramento em tempo real criam um ambiente menos propício para a prática de crimes, promovendo uma sensação de segurança tanto para alunos quanto para funcionários e pais. Essa tranquilidade é fundamental para o ambiente escolar, permitindo que todos se concentrem no aprendizado e nas atividades educacionais sem preocupações

(55) 9 9199-9431

www.saopedrodasmissoes.rs.gov.br

pmsaopedro@hotmail.com - gabinetepmsaopedro@hotmail.com

Rua 13 de Maio, s/n - Centro - CEP 98.323-000 - São Pedro das Missões - RS



Prefeitura Municipal de
São Pedro das Missões
Todos Por São Pedro
ADM. 2025-2028



Prefeitura Municipal de
São Pedro das Missões

relacionadas à segurança.

Além disso, a implementação de sistemas de segurança eletrônica contribui para a valorização do patrimônio público. Ao proteger as instalações escolares, garante-se que os recursos investidos na educação sejam preservados e utilizados de forma adequada. Isto é especialmente relevante num contexto em que a manutenção e a conservação das escolas são essenciais para a qualidade do ensino.

Por fim, a segurança nas instituições de ensino é uma preocupação constante para a comunidade. A instalação de câmeras e sistemas de monitoramento não apenas reforça a confiança dos pais na segurança de seus filhos, mas também promove um ambiente escolar mais harmonioso e colaborativo. A possibilidade de realizar atividades extracurriculares e eventos com maior segurança é um benefício adicional que enriquece a experiência educacional.

Em suma, a contratação para a aquisição e instalação de sistemas de segurança eletrônica nas instituições de ensino de São Pedro das Missões/RS é uma medida necessária e estratégica. Os benefícios proporcionados por esta iniciativa vão além da proteção física, abrangendo a promoção de um ambiente seguro, a valorização do patrimônio público e a tranquilidade da comunidade escolar, fatores essenciais para o desenvolvimento educacional e social dos alunos.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

O objeto da contratação não está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, tendo em vista que este instrumento de governança ainda não foi elaborado pelo Município de São Pedro das Missões/RS.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos para a presente contratação abrangem aspectos técnicos, operacionais e administrativos, visando garantir a eficiência e a efetividade da prestação de serviços. Dentre os principais requisitos, destacam-se:

- a) A contratada deverá apresentar previamente à Contratante os materiais e equipamentos a serem utilizados, para fins de análise e aprovação antes do início da execução dos serviços;
- b) A contratada deverá iniciar a execução dos serviços imediatamente após a aprovação dos equipamentos pela Contratante, conforme cronograma acordado e mediante emissão da ordem de serviço;
- c) A contratada deverá garantir que todos os equipamentos sejam novos, de primeiro uso, com garantia mínima de 12 (doze) meses;
- d) A contratada será responsável por toda a instalação do sistema de segurança eletrônica, utilizando mão de obra qualificada e especializada;
- e) A contratada deverá posicionar as câmeras em pontos estratégicos definidos em conjunto com a Contratante, de forma a garantir cobertura adequada das áreas internas e externas das unidades escolares;

(95) 9 9199-9431

www.saopedrodasmissoes.rs.gov.br

pmsaopedro@hotmail.com - gabinetepmsaopedro@hotmail.com

Rua 13 de Maio, s/n - Centro - CEP 98.323-000 - São Pedro das Missões - RS



Prefeitura Municipal de
São Pedro das Missões
Todos Por São Pedro
ADM. 2025-2028



Prefeitura Municipal de
São Pedro das Missões

- f) A contratada será responsável pela configuração completa do sistema, incluindo parâmetros de gravação, armazenamento e visualização das imagens;
- g) A contratada deverá realizar testes operacionais ao final da instalação, garantindo o pleno funcionamento de todos os equipamentos e funcionalidades do sistema;
- h) A contratada deverá fornecer suporte técnico durante e após a instalação, caso necessário, garantindo o pleno funcionamento dos sistemas instalados;
- i) A contratada será responsável pela substituição de quaisquer equipamentos que apresentarem defeito durante o período de garantia, sem ônus para a Contratante.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Aquisição e instalação de sistemas de segurança eletrônica a serem implementados nas instituições de ensino do Município de São Pedro das Missões/RS, conforme descrição e quantitativos descritos nas tabelas abaixo:

Escola Municipal Inspetor João Ferraz		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
1	CÂMERA VHD 1220	02
2	FONTE CONVERSOR	02
3	CONVERSOR BALUM	02
4	CABO CÂMERAS	36
5	INSTALAÇÃO	01
6	DESLOCAMENTO	01

Emei Construindo Sonhos		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
1	CÂMERA 1220 FULL VHD	02
2	CONVERSOR BALUM	01
3	CABO CÂMERAS	20
4	INSTALAÇÃO	01
5	DESLOCAMENTO	01

Escola Municipal Núcleo Educacional Umerindo Machado e Jose Bonifácio		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
1	DVR 16 CANAIS	01
2	CÂMERA 1220 FULL VHD	02
3	CONVERSOR BALUM	04
4	INSTALAÇÃO	01
5	DESLOCAMENTO	01





Prefeitura Municipal de
São Pedro das Missões

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Com o objetivo de fundamentar a aquisição e instalação de sistemas de segurança eletrônica a serem implementados nas instituições de ensino do Município de São Pedro das Missões/RS, realizou-se pesquisa de mercado para identificar valor de referência compatível com a prática adotada por outros entes públicos. Essa etapa seguiu os princípios da economicidade e transparência, essenciais à Administração Pública, e buscou assegurar a escolha de uma proposta justa e vantajosa. Para a realização da pesquisa de preços, realizou-se pesquisa de mercado com potenciais fornecedores, a fim de identificar valor de referência compatível com a prática adotada por outros entes públicos. Essa etapa seguiu os princípios da economicidade e transparência, essenciais à Administração Pública, e buscou assegurar a escolha de uma proposta justa e vantajosa. Dessa forma, conclui-se que a pesquisa de mercado realizada pela Administração Pública foi conduzida de forma criteriosa e fundamentada, atendendo aos preceitos legais e às melhores práticas de gestão pública.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada o valor total de **R\$ 7.488,40 (sete mil quatrocentos e oitenta e oito reais e quarenta centavos)**, conforme tabelas abaixo:

Escola Municipal Inspetor João Ferraz				
Item	Descrição	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
1	CÂMERA VHD 1220	02	R\$ 314,00	RS 628,00
2	FONTE CONVERSOR	02	R\$ 179,00	RS 358,00
3	CONVERSOR BALUM	02	R\$ 48,00	RS 96,00
4	CABO CÂMERAS	36	R\$ 2,80	RS 100,80
5	INSTALAÇÃO	01	R\$ 850,00	RS 850,00
6	DESLOCAMENTO	01	R\$ 72,80	RS 72,80
				RS 2.105,60

Emei Construindo Sonhos				
Item	Descrição	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
1	CÂMERA 1220 FULL VHD	02	R\$ 314,00	RS 628,00
2	CONVERSOR BALUM	01	R\$ 48,00	RS 48,00
3	CABO CÂMERAS	20	R\$ 2,80	RS 56,00
4	INSTALAÇÃO	01	R\$ 420,00	RS 420,00
5	DESLOCAMENTO	01	R\$ 112,00	RS 112,00
				RS 1.264,00



Prefeitura Municipal de
São Pedro das Missões

Escola Municipal Núcleo Educacional Umerindo Machado e José Bonifácio				
Item	Descrição	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
1	DVR 16 CANAIS	01	R\$ 2.020,00	RS 2.020,00
2	CÂMERA 1220 FULL VHD	02	R\$ 314,00	RS 628,00
3	CONVERSOR BALUM	04	R\$ 48,00	RS 192,00
4	INSTALAÇÃO	01	R\$ 1.150,00	RS 1.150,00
5	DESLOCAMENTO	01	R\$ 128,80	RS 128,80
				RS 4.118,80
Valor Total				RS 7.488,40

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A proposta de solução para a segurança nas instituições de ensino de São Pedro das Missões/RS envolve a aquisição e instalação de sistemas de segurança eletrônica, com foco em equipamentos de alta qualidade e instalação profissional. A proposta inclui a instalação de câmeras VHD 1220 Full HD, DVR de 16 canais, fontes conversoras e conversores balum, que garantem monitoramento eficaz e gravação de imagens em alta definição, essencial para identificação de eventos e indivíduos. O DVR de 16 canais permite a supervisão simultânea de várias câmeras, com capacidade de gravação prolongada, facilitando a consulta de imagens em caso de incidentes. Isso não apenas aumenta a segurança, mas também fornece evidências visuais para investigações.

A integração dos sistemas de segurança por meio de fontes conversoras e conversores balum garante a transmissão eficiente de dados, mantendo a qualidade das imagens e a confiabilidade do sistema. Além disso, a presença visível das câmeras atua como um fator dissuasório contra furtos e vandalismos, promovendo um ambiente escolar mais seguro e tranquilo para alunos, funcionários e pais. A proteção das instalações escolares contribui para a preservação dos recursos investidos na educação, o que é essencial para a qualidade do ensino.

A implementação do sistema de segurança eletrônica reforça a confiança dos pais e promove um ambiente colaborativo, permitindo a realização de atividades extracurriculares com maior segurança. A contratada deverá apresentar os materiais para aprovação, iniciar a execução após a autorização, garantir que os equipamentos sejam novos e com garantia mínima de 12 meses, e realizar a instalação com mão de obra habilitada. A configuração do sistema, testes operacionais e suporte técnico também são responsabilidades da contratada, que devem garantir o pleno funcionamento dos equipamentos.

Em resumo, a contratação para a instalação de sistemas de segurança eletrônica nas escolas de São Pedro das Missões/RS é uma medida estratégica que visa não apenas a proteção física, mas também a promoção de um ambiente seguro e a valorização do patrimônio público, contribuindo para o desenvolvimento educacional e social dos alunos.





Prefeitura Municipal de
São Pedro das Missões

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Em conformidade com os preceitos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021 – Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, bem como com os princípios de eficiência, economicidade, efetividade e segurança jurídica, justifica-se a opção pelo não parcelamento da presente contratação pelos fundamentos a seguir expostos: A contratação integral contribui para a uniformidade dos termos contratuais, evitando a existência de múltiplos contratos que possam gerar interpretações divergentes e insegurança jurídica. Essa favorece a estabilidade e o acompanhamento sistemático da execução, facilitando a fiscalização e o controle administrativo. A realização de uma contratação integral permite uma melhor alocação e utilização dos recursos públicos, evitando a dispersão de esforços e garantindo o fornecimento de condições mais vantajosas em termos de economia e qualidade. Diante do exposto, a decisão de não parcelar a contratação encontra respaldo legal na Lei nº 14.133/2021, bem como na análise técnica e administrativa realizada, evidenciando ser a opção que melhor atende aos interesses públicos e aos princípios que regem a Administração Pública.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A implementação do sistema de segurança eletrônica nas instituições de ensino de São Pedro das Missões/RS visa a melhoria significativa na segurança física das escolas, com a expectativa de evitar incidentes de violência, vandalismo e acesso não autorizado. O monitoramento das áreas internas e externas garantirá uma cobertura abrangente dos pontos críticos, criando um ambiente seguro que favorece o desenvolvimento das atividades pedagógicas sem interrupções.

Em termos de qualidade técnica, espera-se que o sistema opere com alta eficiência, garantindo a operacionalidade dos equipamentos e a captura de imagens em alta definição, permitindo a identificação clara de indivíduos e eventos. O armazenamento das gravações será suficiente para facilitar as investigações, contribuindo para a segurança da comunidade escolar.

O impacto social e educacional será notável, com um aumento na percepção de segurança por parte de alunos, professores e responsáveis. A manutenção de um ambiente escolar seguro e tranquilo contribuirá para um clima mais harmonioso e colaborativo, promovendo o bem-estar de alunos e professores. Além disso, a proteção das instalações escolares resultará na valorização do patrimônio público, com a preservação dos recursos investidos na educação.

A expectativa é que a implementação do sistema de segurança eletrônico não apenas atenda aos requisitos técnicos, mas também transforme o ambiente escolar em termos de segurança, gestão e qualidade educacional, com resultados mensuráveis e indicados para a comunidade.





Prefeitura Municipal de
São Pedro das Missões

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

O Município de São Pedro das Missões designará servidores responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, garantindo o adequado acompanhamento da entrega dos materiais, equipamentos e execução dos serviços. Para que a contratação seja concluída com êxito, é necessário o cumprimento das seguintes etapas:

- a) elaboração do termo de contratação direta;
- b) verificação da disponibilidade orçamentária;
- c) designação, por meio de Portaria do agente de contratação, conforme aplicável;
- d) elaboração da minuta do contrato;
- e) encaminhamento do processo para análise jurídica;
- f) publicação e ampla divulgação do Termo de Dispensa e seus anexos;
- g) resposta a eventuais pedidos de esclarecimento ou impugnação, se houver;
- h) instrumentalização do Termo de Dispensa;
- i) formalização e publicação do contrato;
- j) emissão do empenho para viabilizar a execução do contrato.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a execução podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A instalação de sistemas de segurança eletrônicas nas instituições de ensino pode acarretar alguns impactos ambientais negativos. O aumento no consumo de energia elétrica é uma preocupação, pois pode resultar em uma maior pegada de carbono se não forem adotadas práticas de eficiência energética. Além disso, a utilização de materiais como cabos e suportes pode ter implicações ambientais, especialmente se não forem escolhidos de forma sustentável.

Por outro lado, a implementação de sistemas de segurança eletrônica pode trazer diversos resultados positivos para o ambiente escolar e a comunidade. Um ambiente mais seguro pode promover um clima de tranquilidade, favorecendo o aprendizado e o bem-estar de alunos e professores. Além disso, a valorização do espaço escolar pode incentivar a comunidade a adotar práticas de preservação ambiental e cuidado com o patrimônio público. A segurança aprimorada também pode estimular a participação da comunidade em iniciativas de proteção ambiental, criando um senso de responsabilidade coletiva.



Prefeitura Municipal de
São Pedro das Missões

Assim, a implementação do sistema pode não apenas proteger a integridade física dos alunos e funcionários, mas também contribuir para a construção de uma cultura de respeito e cuidado com o meio ambiente.

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, bem como na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declara-se que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços praticados no mercado.

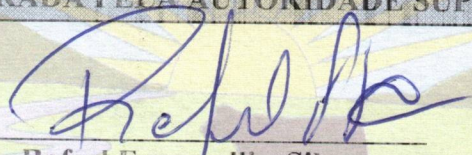
15. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO


Plínio dos Santos Vezaro

Responsável pela elaboração do ETP

16. VIABILIDADE DECLARADA PELA AUTORIDADE SUPERIOR

Data 12/08/2025


Rafael Fumagalli e Silva

Prefeito Municipal



(55) 9 9199-9431

www.saopedrodasmissoes.rs.gov.br

pmsaopedro@hotmail.com - gabinetepmsaopedro@hotmail.com

Rua 13 de Maio, s/n - Centro - CEP 98.323-000 - São Pedro das Missões - RS



Prefeitura Municipal de
São Pedro das Missões
Todos Por São Pedro
ADM. 2025-2028