Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Descrição da necessidade da Contratação:
Necessitamos realizar a transmissão dos jogos/eventos e divulgação de mídia com a aquisição e instalação de painel de led no ginásio de esportes Alfredo Pasold.

2. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual:
Não está previsto na contratação anual, por se tratar de painel de led que não possui utilização constante do item pelo município.

3. Levantamento de Mercado e identificação da solução que melhor atende a necessidade:
O painel de led é um produto acessível no mercado que contribui para o entretenimento, marketing e comunicação visual de vídeos e propagandas, sendo feito o levantamento de três orçamentos para realização de contratação do item por empresa de forma justa e viável financeiramente.

Descrição, quantidade, preço:

Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
1	Aquisição e instalação com mão de obra especializada em Painel de Led modelo P 5.0 mm (Pixel Pitch 5mm) Indoor com entrada para cabo de rede blindado CAT6. Gabinetes em alumínio 0,96m x 0,96m com led, resolução do gabinete 192px x 192px, tensão 220V. Incluso sistema todo cabeamento para conexão necessário para o funcionamento dos painéis, para formar dois paineis em 20 metros de comprimento por 1 metro de altura e dois paineis de 3 metros de comprimento por 2 metros de altura. Incluso os Bumpers e Trava para Fixação do painel de led. Talhas manual para subir e descer painéis que ficam no local para uso conforme necessidade do dia a dia. Frete incluso e toda mão de obra necessária para instalação, configuração e funcionamento dos painéis. Para utilização de propagandas, imagens, vídeos e transmissão via youtube.	M2	52
2	Aquisição e instalação de processadora de vídeo, com atualização via nuvem, HDMI, WI-FI, USB e cabo RJ45. Processadora/controladora de painéis de LED usada para exibir conteúdo de forma inteligente em displays de diferentes aplicações comerciais e públicas. Ela gerencia a reprodução de vídeos, imagens e outros conteúdos, oferecendo controle remoto (Wi-Fi, rede cabeada ou 4G opcional) e integração com plataformas em nuvem.	UNIDADE	2
3	Aquisição e instalação de controladora de painel de led. Entrada um conector HDMI e dois conectores de sensor de brilho ou sensor de temperatura e umidade. Saída capacidade de até 1.300.000 pixels para duas portas. Com porta ethernet, Wifi, um conector de áudio e estéreo, dois conector HDMI, dois conextores de sensor de brilho ou sensor de temperatura e umidade, um	UNIDADE	1

	porta USB tipo A, um porta USB tipo B. para geração e reprodução de multimídia, integra recuros de reprodução e envio, permitindo que os usuários publiquem conteúdo e controlem painel de LED com um computador, celular ou tablet.		
4	Aquisição e instalação de Cabo De Rede Cat6 Externo Blindado. Cabo de Rede STP Blindado CAT6, ideal para evitar perda de sinal de internet, garantindo maior qualidade de sinal de ponta a ponta devido à sua blindagem interna. O Cabo de Rede Blindado CAT6 possui duas blindagens: Blindagem em Fita, que protege as vias internas, e blindagem em malha, que também atua como aterramento, sendo necessário o uso de conectores blindados. incluso 8 unidades de crimpagem, conector CAT6 Blindado.	**METRO**	**100**

( ) Utilizado comparativo de valores anexo – ***deixar tabela acima em branco***

4.1. Descrever com base em que foi realizada a estimativa das quantidades:
As estimativas possuem as quantidades devido às necessidades de contratação e tamanho do ginásio de esportes Alfredo Pasold que é o local especifico de instalação do painel de led, sendo essa quantidade adequada para a visualização do público em geral que se faz presente nos eventos.

4.2. Descrever com base em que foi feita a estimativa dos valores:
Os valores foram estimados através de três orçamentos adquiridos por empresas, estes orçamentos encontram-se anexados no processo administrativo para pedido de licitação.

5. Requisitos da contratação:
Os itens a serem adquiridos e instalados devem cumprir as exigências para a contratação.
- Aquisição e instalação com mão de obra especializada em Painel de Led modelo P 5.0 mm (Pixel Pitch 5mm) Indoor com entrada para cabo de rede blindado CAT6. Gabinetes em alumínio 0,96m x 0,96m com led, resolução do gabinete 192px x 192px, tensão 220V. Incluso sistema todo cabeamento para conexão necessário para o funcionamento dos painéis, para formar dois painéis em 20 metros de comprimento por 1 metro de altura e dois painéis de 3 metros de comprimento por 2 metros de altura. Incluso os Bumpers e Trava para Fixação do painel de led. Talhas manual para subir e descer painéis que ficam no local para uso conforme necessidade do dia a dia. Frete incluso e toda mão de obra necessária para instalação, configuração e funcionamento dos painéis. Para utilização de propagandas, imagens, vídeos e transmissão via youtube.
- Aquisição e instalação de processadora de vídeo, com atualização via nuvem, HDMI, WI-FI, USB e cabo RJ45. Processadora/controladora de painéis de LED usada para exibir conteúdo de forma inteligente em displays de diferentes aplicações comerciais e públicas. Ela gerencia a reprodução de vídeos, imagens e outros conteúdos, oferecendo controle remoto (Wi-Fi, rede cabeada ou 4G opcional) e integração com plataformas em nuvem.
- Aquisição e instalação de controladora de painel de led. Entrada um conector HDMI e dois conectores de sensor de brilho ou sensor de temperatura e umidade. Saída capacidade de até 1.300.000 pixels para duas portas. Com porta ethernet, Wifi, um conector de áudio e estéreo, dois conector HDMI, dois conextores de sensor de brilho ou sensor de temperatura e umidade, um porta USB tipo A, um porta USB tipo B. para geração e reprodução de multimídia, integra recurso de reprodução e envio, permitindo que os usuários publiquem conteúdo e controlem painel de LED com um computador, celular ou tablet.
- Aquisição e instalação de Cabo De Rede Cat6 Externo Blindado. Cabo de Rede STP Blindado CAT6, ideal para evitar perda de sinal de internet, garantindo maior qualidade de sinal de ponta a ponta devido à sua blindagem interna. O Cabo de Rede Blindado CAT6 possui duas blindagens: Blindagem

em Fita, que protege as vias internas, e blindagem em malha, que também atua como aterramento, sendo necessário o uso de conectores blindados. incluso 8 unidades de crimpagem, conector CAT6 Blindado.
- O fornecedor deve fazer a instalação do item e o funcionamento do mesmo para utilização dos painéis de led.
- A instalação do painel de led deverá ser suspensa na estrutura metálica do telhado do ginásio de esportes Alfredo Pasold, sendo de reponsabilidade do fornecedor providenciar os materiais necessário para fixação do painel. Devendo garantir segurança do painel instalado e do público que estiver no local.
- A instalação do painel de led deverá ser suspensa na estrutura metálica do telhado do ginásio de esportes Alfredo Pasold, sendo de reponsabilidade do fornecedor providenciar os materiais necessário para fixação do painel. Devendo garantir segurança do painel instalado e do público que estiver no local.
- Será fornecido projeto para instalação dos painéis de led, devendo o vencedor do item 1, realizar a instalação dos painéis de led conforme projeto do "CROQUI" que estará em anexo ao processo, sendo fixado em estrutura metalica, na parte inferior do telhado onde já possui estrutura metalica que sustenta toda cobertura do ginásio de esportes. ficando o fornecedor responsável em visitar o local onde será feito a instalação, não havendo quais quer despesa ao contratante.
- Dados gerais: dimensões das quatro unidades de painel de led. Unidade 1, 20 metros (largura) por 1 mestro (altura); unidade 2, 20 metros (largura) por 1 mestro (altura); unidade 3, 3 metros (largura) por 2 metros (altura); unidade 4, 3 metros (largura) por 2 metros (altura).
- Princípio de ancoragem na etrutura do teto: As talhas serão fixadas diretamente à estrutura primária do prédio (treliças, vigas principais/tesouras ou perfis que compõem a armação que suporta o telhado) e não em elementos secundários leves. Em caso da necessidade de laudo/parecer técnico da estrutura primária e secundaria, fica a empresa vencedora do item 1, fornecer laudo técnico sem custos para o contratante. Fica responsável pela instalação e identificação das vigas/treliças aptas a receber carga pontual a empresa vencedora do item 1.
- Elementos de conexão e distribuição de carga: Pontos de ancoragem utilização de pontos estruturais certificados (parafusos de alta resistência em flanges, chapas de suporte soldadas por equipe qualificada, ou ganchos/manilhas em pontos projetados). Placas de distribuição onde for necessário, instalar chapas de aço para distribuir a carga na viga e evitar concentração localizada. Equipamentos de rigging manilhas forjadas certificadas, cintas de elevação (polyester) com certificação ou cabos de aço galvanizado dimensionados. Se houver necessidade spreader beams/travessa de distribuição recomenda-se o uso quando um único ponto de fixação não for suficiente, o spreader equaliza esforços entre múltiplas ancoragens.
- Dimensionamento e fator de segurança: Todos os elementos (talhas, manilhas, cabos, cintas, parafusos e placas) devem ter certificação e marcação e ser selecionados com fator de segurança mínimo 5:1 para equipamentos de elevação (ou conforme norma específica aplicável). Recomenda-se que as talhas e suportes sejam selecionados pelo fornecedor com base no peso final do painel (peso dos gabinetes + estrutura + acessórios) e nos esforços dinâmicos esperados (vibração, variação térmica, vento interno se houver portas abertas, etc.).
- Distribuição das talhas ao longo do painel: As talhas devem ser posicionadas de forma a distribuir uniformemente o peso ao longo dos 20 metros. Cada talha deve possuir ponto de amarração de segurança independente (safety cable) ligado à estrutura.
- Nível, ajustes e travamento: Nivelamento através de ajuste fino nas talhas, após nivelamento, fixar travas mecânicas e instalar dispositivos de bloqueio (ex.: pinos trava, porcas travantes). Proceder com checagem do alinhamento em toda a extensão (linhas verticais e horizontais).
- Segurança redundante: Instalar cabos de segurança secundários (1 por talha/módulo ou conforme projeto) capazes de suportar a carga total em caso de falha do sistema principal.
- Testes e inspeções: nspeção pré-instalação: verificação visual e dimensional de todos os componentes.
- Normas, responsabilidades e documentação: Atender, no mínimo, às normas e regulamentações aplicáveis (NR-10, NR-12, NR-18/NR-35 para trabalho em altura, e demais normas ABNT aplicáveis). A

instalação deve ser acompanhada por engenheiro responsável com emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica).
- Todos os serviços devem estar de acordo com a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) para instalação de painéis de led, sendo o fornecedor responsável em cumprir com as exigências e o padrão da norma.
- Não será fornecido projeto para instalação dos painéis de led, ficando o fornecedor responsável em visitar o local onde será feito a instalação, não havendo custo ao contratante pelo deslocamento ou quais quer despesa ao município de Schroeder.

6. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação:
O material deve ser adquirido por item, não haverá parcelamento da contratação.

7. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis: O aumento da visibilidade da informação ou publicidade, a modernização do espaço e, em alguns casos, a redução de custos e o aumento da eficiência energética. Em eventos, os painéis de LED buscam criar uma experiência visual impactante e imersiva para os participantes, enquanto em locais públicos, visam melhorar a comunicação com a população e até mesmo a segurança. Sendo a contratação destes itens, através dos orçamentos realizados, uma forma justa e de baixo custo sua aquisição.

8. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual:
Não será necessária a preparação para utilização do objeto.

9. Contratações correlatas e/ou interdependentes:
Não aplicável.

10. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável:
Não aplicável.

11. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina:
Devido ao acontecimento dos eventos e competições ao longo do ano, se faz necessário a aquisição do painel de led para que ocorram os eventos. A comunicação visual está presente diariamente com as pessoas, desta maneira se faz necessário a contratação do painel de led para utilização dos eventos e competições aberto ao público do município.

12. Data e Assinatura de quem fez o Estudo Técnico Preliminar

24/11/2025

Nome do responsável: Djonatan Mai
Cargo: Diretor de Esporte e Lazer

gov.br
Documento assinado digitalmente
DJONATAN MAI
Data: 03/12/2025 11:26:05-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br