TERMO DE REFERÊNCIA

1. Definição do objeto

Aquisição e instalação de painel de led e demais acessórios para funcionamento de videos de propaganda e transmissão ao vivo.

1.1. Descrição detalhada do objeto, quantidades e valor estimado, nos termos da tabela abaixo:

Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
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	R$ 3.830,00	R$ 199.160,00

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	R$ 2.316,67	R$ 4.633,33
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 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.	Unidade	1	R$ 2.800,00	R$ 2.800,00
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	metro	100	R$ 12,83	R$ 1.283,00

	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.				

2. Vigência do Contrato

O objeto do contrato tem vigência de 12 meses, a contar da assinatura do termo contratual. Não haverá renovação de contratato.

3. Fundamentação da contratação

A aquisição e instalação de painel de led é importante para melhorar a infraestrutura do ginásio de esportes Alfredo Pasold. Com o crescente número de eventos, apresentações e competições que fazem o uso da tecnologia, ha uma demanda de equipamentos que permitam uma comunicação visual mais impactante e acessível ao público presente no local.

Esse equipamento garantirá maior qualidade de imagem, sendo utilizado para exibir conteúdos educativos, apreentações multimídia e promoção de eventos pertinente a necessidade do municipio e comunidade.

Esses ambientes também são disponibilizados à comunidade do município de Schroeder de modo geral, acolhendo eventos dos mais diversos segmentos. Além do mais, os painéis também são uma solução durável e eficiente, representando um investimento com retorno a longo prazo.

4. 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.
- 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.
- **Garantia Legal** o consumidor tem o prazo de 30 dias, no caso de bens não-duráveis e de 90 dias para bens duráveis, para solicitar o reparo de problemas de fácil detecção. Caso não seja solucionado o problema dentro do período estipulado, o consumidor pode optar pela troca do produto ou ressarcimento do valor pago com correção.

- Garantia Contratual é concedida por um ano pelo fabricante de bens duráveis. No prazo de um ano o consumidor pode formalizar uma reclamação caso o produto apresente defeito após a compra, como previsto no Código de Defesa do Consumidor.

- Garantia Estendida o fornecedor garante 24 meses ao consumidor com a garantia estendida, ou seja, a ampliação do prazo ofertado pelo fabricante. Ela funciona como seguro para cobertura de defeitos por um período de tempo superior a um ano. Portanto fica definido que além da garantia legal de 12 meses o consumidor terá seus itens garantidos por mais 12 meses com a garantia estendida, após a entrega da nota fiscal. Sendo feito a troca dos itens dentro do período da garantia em caso de defeitos.

5. Descrição da solução como um todo, considerado todo o ciclo de vida do objeto

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.

6. Modelo de execução do objeto, que consiste na definição de como o contrato deverá produzir os resultados pretendidos desde o seu início até o seu

encerramento

A CONTRATADA compromete-se, rigorosamente em entregar/executar os objetos licitados, conforme necessidade da CONTRATANTE, rigorosamente em 12 dias após a emissão da Autorização de Fornecimento e com a instalação definitiva em até 20 dias após entrega da AF, com Djonatan Mai, da Secretaria da Cultura Esporte e Lazer do Município de Schroeder/SC, devendo ser expedida a nota fiscal/boleto.

7. Critérios de medição e de pagamento

O pagamento será efetuado através da Secretaria Municipal de Gestão e Finanças do Município de Schroeder, a crédito do beneficiário no prazo de até 15 (quinze) dias corridos da data de aceitação do bem/serviço, pela CONTRATANTE, acompanhado dos documentos fiscais.

8. Forma e critérios de seleção do fornecedor

A forma de seleção do fornecedor será de menor preço por item, desde que atendidas as especificações solicitadas.

9. Data e Assinatura de quem fez o Termo de Referência

Schroeder, 24 de Novembro de 2025

Djonatan Mai
Diretoria 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