

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 3616870 - DTI

I – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Trata-se de demanda originada da Superintendência Administrativa e Financeira, conforme segue: *"Considerando o estado de conservação da fachada do Vestíbulo Nobre, local de acesso pelo público ao Plenário 20 de Setembro e Teatro Dante Barone, bem como de realização de solenidades como a entrega de Medalha de Mérito Farroupilha, é salutar que seja realizado estudo técnico para demonstrar a necessidade de reforma deste espaço, bem como a atualização tecnológica no que tange à estrutura de divulgação (Outdoor) hoje utilizada pela Administração Superior da Assembleia Legislativa, que contemple durabilidade e resistência, eficiência energética e proporcione atualização de conteúdo em tempo real: transmissão de solenidades e audiências públicas no Teatro, votações do Plenário, para além da mídia institucional já veiculada na fachada do prédio desta Casa Legislativa e de forma sustentável, vez que não mais será confeccionado banner em lona".*

II – PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O Plano de Contratações Anual da Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul está sendo elaborado.

Entretanto, trata-se de demanda apresentada pela administração para execução no corrente ano.

III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Trata-se de fornecimento e serviço prestado por várias empresas no mercado, sendo que se solicita atestado que demonstre a capacidade técnica da empresa quanto ao objeto em tela..

PARA HABILITAÇÃO

- Atestado, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a proponente já tenha fornecido uma solução de VideoWall com painel de led similar ou superior ao exigido no objeto da licitação, com pelo menos 10m² de área ;

IV – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Trata-se das quantidades listadas na tabela abaixo:

Item	Item	Descrição	Local	Quantidade
1	Solução de TELA de LED	Solução composta por 1 LedWall outdoor com dimensões mínimas de 15,3m x 2,8m, dot pitch igual ou inferior à 5,00mm, brilho igual ou superior a 5.000 nits	Esplanada, voltado para a praça Mal Deodoro	1
2	Conversor	Conversor NDI para HDMI	Esplanada	1
3	Solução	Solução de controle e gerenciamento de vídeo (hardware, software, licenças perpétuas)	Esplanada	1
4	Serviço	Instalação, Configuração e Treinamento	N/A	1
5	Serviço	Garantia (60 meses)		

V – LEVANTAMENTO DE MERCADO

O mercado de fornecimento de painéis de led tem crescido substancialmente e já apresenta algumas empresas com experiência para fornecimento e instalação. Em relação aos painéis de maior tamanho e do tipo outdoor, tal como o solicitado, pode haver uma redução no conjunto de empresas aptas, mas nada que impeça que haja concorrência no certame.

O prazo concedido para implantação é de 120 dias, condizente com o solicitado no último certame para fornecimento de painéis de LED para o Plenário (processo 000014077-01.00/23-1), que não teve nenhuma ponderação quanto a este prazo.

VI - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A ser definido, com base no menor orçamentos recebido buscado no mercado.

VII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

VII.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Todos os equipamentos deverão ser entregues de forma completa, ou seja, com todos os insumos necessários para sua correta instalação e operação, tais como cabos de força, suportes e acessórios de fixação, cabos que ligam a solução aos equipamentos (notebooks/desktops) da CONTRATANTE.

1 Da estrutura:

- 1.1 Os painéis deverão compor um conjunto a ser instalado nos locais indicados, sendo o conjunto fixado por estrutura metálica adequada e compatível com o peso dos equipamentos;
- 1.2. A estrutura para fixação dos painéis deverá ser composta 100% de estrutura metálica em aço carbono com tratamento anticorrosão ou em alumínio e possuir acabamento em pintura eletrostática na cor preta;
- 1.3. A estrutura metálica, bem como sua fixação, deverá ser projetada de forma a garantir a estabilidade e segurança do conjunto;
- 1.4. Todos os serviços de montagem, guindaste e transporte da estrutura do painel ocorrerão por conta da CONTRATADA;

2. Das características gerais:

- 2.1. Deverão ser resistentes às influências de ruído e vibração;
- 2.2. Deverão possuir controle de brilho;
- 2.3. Os encaixes entre os módulos devem ser de engate rápido, sem o uso de parafusos;
- 2.4. Todos os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, originais do fabricante e estarem em linha de produção, sem anúncio do fabricante de previsão de descontinuidade;
- 2.5. Os equipamentos deverão ser fornecidos com todos os itens e acessórios para seu perfeito funcionamento e instalação, incluindo licenças vitalícias, se for o caso, e toda a documentação técnica completa e atualizada, como manuais e guias de instalação, preferencialmente em português;
- 2.6. Os equipamentos deverão ser fornecidos e instalados pela CONTRATADA nos lugares indicados pela CONTRATANTE;
- 2.7. O projeto de instalação do painel deverá ser personalizado de maneira que não comprometa o projeto arquitetônico já existente no local, de acordo com as especificações apresentadas neste Termo, e deverá ser apresentada uma simulação da instalação para perfeito entendimento do projeto pela CONTRATANTE. O projeto deve ser previamente apresentado e aprovado pela CONTRATANTE;
- 2.8. A CONTRATADA deverá realizar todas as configurações e ajustes iniciais para o seu perfeito funcionamento;
- 2.9. Deverá ser realizado treinamento para operação dos painéis e suporte técnico, conforme especificado neste Termo, com data e horário acordado entre as PARTES.

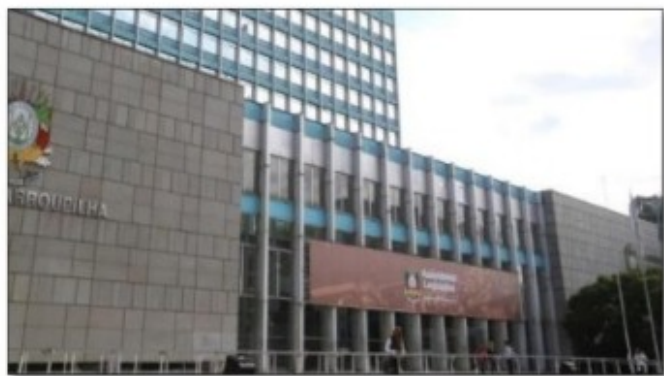
3 Da voltagem e vida útil:

- 3.1. Tensão de entrada (V): 100 a 240 Vac (60Hz)
- 3.2. Vida útil (Horas): mínimo 100.000
- 3.3. Taxa de atualização (Hz): 3.840 ou superior

4 Da Solução de LedWall:

- 4.1. Tipo: painel LED OUTDOOR;
- 4.2. Dimensões: 15,3 metros x 2,8 metros (Largura x Altura). Cada uma das dimensões de largura e altura poderá ser ampliada em até 40% do limite, mediante aprovação da Contratante.

- 4.3. Tipo de LED: SMD;
- 4.4. Pixel pitch: igual ou menor que 5mm;
- 4.5. Brilho: igual ou superior a 5000 nits;
- 4.6. Escala de cinza: maior ou igual a 8 bits;
- 4.7. Contraste: maior ou igual a 2000:1;
- 4.8. Ângulo de visualização (H/V): maior ou igual a 120°;
- 4.9. Grau de proteção para o conjunto: IP54 ou superior;
- 4.10. Consumo médio: menor ou igual a 700 W/m²;
- 4.11. Suportar manutenção FRONTAL;
- 4.12. Gabinete construído em alumínio fundido com peso máximo de 35 Kg por unidade;
- 4.13. Deve possuir sistema de encaixe que garanta o perfeito alinhamento dos gabinetes;
- 4.14. Deverá ser fornecido com peças de reposição em quantidade de 10% da composição do painel (módulos, fontes, cabeamentos e cartões de processamento).



5. Da Processadora/Controladora:

- 5.1. Os painéis deverão ser entregues com a unidade Controladora e, eventualmente, Processadora de vídeo;
- 5.2. A unidade controladora de cada painel deverá possuir uma entrada de vídeo do tipo HDMI livre, após conexão dos equipamentos necessários para o funcionamento e transmissão de conteúdo;
- 5.3. A controladora deverá possuir saídas de vídeo em número suficiente para atender a cada um dos painéis;
- 5.4. Deverão ser fornecidos todos os cabos necessários à alimentação elétrica e de dados;
- 5.5. Deverá ser fornecido software de gerenciamento:

6 Cenário Solução LedWall:

- 6.1. Deverá ser fornecida solução de gerenciamento de vídeo que possibilite a criação de conteúdos gráficos de apresentação, com capacidade de criação de zonas de exibição com conteúdo diferentes;
- 6.2. A solução deverá permitir o controle e criação de conteúdo de forma remota, ou seja, possuir aplicação ou software próprio que permita ao usuário a criação de várias campanhas para apresentação no painel de forma contínua e controlada;
- 6.3. A solução deverá suportar a exibição simultânea de diversos conteúdos dentre eles: páginas HTML (inclusive HTML 5), decodificação de vídeo (mp4), arquivos de imagem (BMP, JPEG, PNG);
- 6.4. A solução deverá possuir no mínimo 1 porta HDMI 1.3 de entrada para captura de conteúdo em tempo real e exibição direta no painel LED;
- 6.5. Deverá suportar a criação e agendamento de campanhas e exibições de forma que o conteúdo desejado seja exibido no painel automaticamente em dias/horas pré-definidas, sem a necessidade de intervenção de operadores;
- 6.6. A solução deverá suportar o uso de resoluções de saída personalizável para adaptação ao formato do painel, com tantas saídas de vídeo no formato HDMI quanto necessárias para integração com a controladora do painel LED;
- 6.7. A solução deve ser capaz de apresentar até 4 fontes de vídeo e/ou imagens simultaneamente no painel, em diversas disposições;
- 6.8. A eventual necessidade de controladoras ou computadores adicionais, assim como processadora de vídeo, deve ser avaliada e, se necessário para compor a solução, serem fornecidas pela Contratada.
- 6.9. Os equipamentos fornecidos devem suportar todas as funcionalidades aqui elencadas. Todas as funcionalidades deverão estar disponíveis na atual versão da solução, sem necessidade de upgrades e desenvolvimentos, exceto para o caso dos templates que serão customizados conforme identidade visual da CONTRATANTE.
- 6.10. A exibição de conteúdo (programação) deverá ser contínua caso a rede fique fora do ar, uma vez que todo o conteúdo deve permanecer armazenado no PC gerenciador do player de exibição, operando em modo offline.
- 6.11. Cada campanha deve possuir uma playlist composta de mídias e templates, de forma heterogênea, misturando conteúdos. A apresentação destes conteúdos deverá ser configurada para que sejam apresentados todos os conteúdos da playlist ou um conteúdo por vez, a cada loop quando a playlist for executada.
- 6.12. A playlist deve permitir o posicionamento das mídias e templates na sequência de exibição utilizando recursos facilitados de arrastar e soltar.
- 6.13. Possibilidade de cadastrar períodos distintos do dia (ex. horário comercial, horário de almoço) e trabalhar conteúdos específicos para cada agendamento de mídia com início e fim de exibição, seleção de dias da semana e restrição de horário dentro do dia.
- 6.14. Permitir o monitoramento e gerenciamento da situação (status) dos equipamentos, identificando disponibilidade, versão do software, sincronização pendente, entre outros.
- 6.15. Capacidade de recepção ao vivo de vídeo, via streaming.
- 6.16. Montagem de layout dinâmica com criação e posicionamento de frames, incluindo sobreposição destes.
- 6.17. A ferramenta de gestão deve permitir a imputação intuitiva de dados variáveis de textos, imagens e vídeos, similar à forma como este recurso é explorado em serviços de redes sociais.
- 6.18. Este recurso deve facilitar a publicação de fotos dentro do enquadramento de cada template. Não é necessário que o usuário faça o upload de imagens já no tamanho exato de veiculação, ou seja, dependendo de uma pré-edição. A ferramenta deve permitir que se escolha livremente imagens, pois o recurso de recorte fará o ajuste necessário automaticamente para o correto enquadramento em cada tipo de layout, em quaisquer dimensões.

6.19. A solução ofertada deve contar com o recurso de pré-visualização de todas as publicações realizadas, fiel ao que será veiculado nos monitores, garantindo que o usuário verifique previamente como será exibido o conteúdo em questão.

6.20. Em qualquer publicação deve ser facilmente programada sua data/hora de entrada e saída de veiculação na grade de programação. Também deverá ser possível publicar um conteúdo desabilitado, para que seja agendado/habilitado por outro usuário posteriormente, caso haja necessidade de uma revisão, por exemplo. O sistema deve manter informação de quem foi o criador e de quem foi responsável pela última alteração no conteúdo.



7 Do Conversor NDI para HDMI:

- 7.1. Equipamento converte sinal no padrão NDI para o padrão HDMI;
- 7.2. Deve suportar resoluções de 1920 x 1080 p, 23.98, 24, 29.97, 30, 59.94;
- 7.3. Deve suportar resoluções de 1920 x 1080 i, 59.94, 60;
- 7.4. Deve possuir saída HDMI em interface 1.4/2.0;
- 7.5. Deve decodificar sinais nos padrões full NDI, NDI/HX;
- 7.6. Deve possibilitar configuração via web browser;
- 7.7. Deve possuir interface de rede 100/1000 Mbps;
- 7.8. Padrão IEEE 802.3af PoE;
- 7.9. Equipamentos homologados: modelo Pro Convert for NDI to HDMI, marca Magewell; modelo N6 NDI converter, marca Kiloview; modelo N2H, marca Deltacast.

8 Da Rede Elétrica:

- 8.1 A estrutura de alimentação elétrica deverá ser fornecida pela Contratada, inclusive cabos, disjuntores e quadros elétricos.
- 8.2 A alimentação deverá ser proveniente da subestação, distante aproximadamente 170 metros do painel, com fornecimento e instalação de quadro elétrico próximo ao painel.

8.3 Os disjuntores e cabos elétricos deverão ser fornecidos pela Contratada, assim como o serviço de instalação e demais acessórios necessários, inclusos calhas e/ou eletrodutos.

8.4 A instalação de disjuntor na subestação será assistida pela equipe de manutenção elétrica da Contratante, considerando que todo o material para instalação do disjuntor na subestação seja fornecido pela Contratada, inclusive o próprio disjuntor indicado pela referida equipe de manutenção da Contratante.

VIII - JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO

Trata-se da contratação de fornecimento e instalação de 1 painel de led. Por se tratar de um equipamento único fica evidente a natureza não divisível do produto. Ademais, haveria um risco excessivamente elevado em separar o fornecimento da instalação, visto que o correto funcionamento do painel de led depende bastante da correta instalação do mesmo.

Neste sentido, opta-se em manter o objeto como descrito.

IX – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos estão listados no item I deste documento.

X - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

É necessário avaliar:

- a posição solar em que será instalado o painel, devido a necessidade de definição do brilho necessário (128 SE).

- a capacidade elétrica necessária para ser suprida pela subestação do Palácio Farroupilha. Foi informado que a capacidade necessária, a plena carga, será de até 30KVA, o que é suportado pela subestação existente no Palácio Farroupilha.

- o peso total da estrutura. Foi informado que o peso total aproximado é de 2.000Kg, o que é suportado pelas colunas do prédio, em sua fachada.

- o tipo de conteúdo que será exibido. Neste sentido, entende-se ser necessário possibilitar a exibição da TVAL ao vivo (sem atraso - possivelmente por NDI), assim como páginas Web diversas e conteúdo estático (imagens ou vídeos).

XI - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há relação direta com outros contratos. Guarda similaridade com o adquirido no processo 000014077-01.00/23-1, mas sem dependência direta.

XII - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Trata-se de solução para atendimento da demanda exposta anteriormente, que utiliza um produto relativamente comum no mercado. O processo 000014077-01.00/23-1, de produto similar, trouxe 3 empresas interessadas, o que demonstra haver possibilidade de competição. A avaliação orçamentária deve ser realizada pelas áreas competentes.



Documento assinado eletronicamente por **Edgar Athayde Meneghetti, Coordenador(a)**, em 13/05/2024, às 11:39, conforme o art. 4º, § 3º, da Resolução nº 3.145/2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida clicando [aqui](https://sei.al.rs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) ou acessando https://sei.al.rs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 , informando o código verificador **3616870** e o código CRC **DCF97DE0**.