



Assembleia Legislativa

Estado do Rio Grande do Sul

Praça Marechal Deodoro - Bairro Centro - CEP 90010-300 - Porto Alegre - RS - www.al.rs.gov.br
101

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 3659200 - DTI

Este documento constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados, caso se conclua pela viabilidade da contratação;

RESPONSÁVEL(EIS) PELO PREENCHIMENTO DO ETP

Nome: Alex Schneider Zis

Telefone: (51) 3210-1205

E-mail: alex.zis@al.rs.gov.br

I – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Assembleia Legislativa do RS possui um sistema de sinalização digital onde se adquiriu no ano de 2018 12 monitores profissionais LG e sistema de gestão SuperSign CMS (Processo SEI nº 000003728-01.00/18-2). Posteriormente, em 2019 houve a expansão do sistema com aquisição de 40 monitores LG e dois videowalls 5x1 (Processo SEI 000008824-01.00/19-4).

Atualmente, esses monitores estão fora de garantia, tendo sido adotado em 2022, através do processo SEI 000005708-01.00/22, a compra de 3 monitores para fins de reposição em caso de problemas, sendo que 1 desses já está em uso devido à falha de um dos equipamentos adquiridos inicialmente.

É importante destacar que objetivo principal para adoção da solução de sinalização digital era a modernização e dinamização da comunicação visual dentro da instituição. Através de uma rede de monitores profissionais e um sistema de gestão centralizado, a solução permite a exibição de diversos tipos de conteúdo, tais como:

- Informações institucionais: Divulgar comunicados oficiais, notícias relevantes sobre as atividades legislativas, pautas de votações, eventos e horários de funcionamento da Assembleia.
- Mensagens aos visitantes: Orientar o público sobre a localização de setores, gabinetes, salas de reuniões e outros espaços dentro da Assembleia.
- Conteúdo informativo e educativo: Transmitir vídeos institucionais, campanhas educativas,

- exposições virtuais e informações relevantes sobre a história do parlamento gaúcho.
- Sinalização digital em eventos: Adaptar o conteúdo exibido nos monitores de acordo com a programação de eventos, como sessões plenárias, audiências públicas, seminários e outros. Os equipamentos são utilizados em diversos pontos da Assembleia, incluindo:
 - Gabinetes: Monitores instalados nos gabinetes dos deputados estaduais podem exibir informações sobre o parlamentar, sua atuação legislativa, contato da assessoria e outros informes relevantes.
 - Corredores e áreas de circulação: Monitores estrategicamente posicionados permitem alcançar um grande número de pessoas, divulgando informações importantes de forma rápida e eficiente.
 - Salas de reuniões: A sinalização digital pode ser utilizada para indicar a ocupação das salas, horários de agendamento e outras informações relevantes para o funcionamento das atividades.

A utilização da sinalização digital traz diversas vantagens para a Assembleia Legislativa do RS, entre elas:

- Maior agilidade na comunicação: Permite atualizar o conteúdo exibido nos monitores de forma rápida e remota, sem a necessidade de impressão de materiais físicos.
- Otimização de recursos: Reduz os custos com impressões, papel e outros materiais gráficos, além de diminuir o impacto ambiental da comunicação.
- Modernização da imagem institucional: A adoção de tecnologias inovadoras contribui para a construção de uma imagem moderna e eficiente da Assembleia Legislativa.
- Comunicação mais dinâmica e atrativa: A exibição de vídeos, animações e outros conteúdos multimídia torna a comunicação mais interessante e chamativa para o público.

A falta de garantia e suporte para o sistema de sinalização digital expõe a Assembleia Legislativa a diversos riscos:

- Interrupção do serviço: Falhas em monitores ou no sistema de gestão podem interromper a comunicação visual, impactando eventos e o dia a dia da Assembleia.
- Custos elevados: Reparos emergenciais sem cobertura de garantia geram custos imprevisíveis e potencialmente altos.
- Atraso na substituição: A indisponibilidade de peças de reposição pode causar atrasos na substituição de equipamentos, prolongando o tempo de inatividade.
- Obsolescência tecnológica: A falta de suporte e atualização do sistema pode levar à obsolescência, com perda de funcionalidades e incompatibilidades.

Diante desse cenário, faz-se necessário encontrar soluções de mercado que possam atender as seguintes necessidades da ALRS quanto à serviço de sinalização digital:

- Manter a funcionalidade do sistema: Assegurar a operação contínua dos monitores e do sistema de gestão.
- Minimizar riscos de interrupção: Adotar medidas preventivas para reduzir a probabilidade de falhas.
- Suprir peças de reposição: Garantir a pronta substituição de componentes em caso de defeito.
- Controlar os custos: Buscar soluções com custo-benefício adequado para a manutenção do sistema.

- Prevenir a obsolescência tecnológica: Avaliar a necessidade de atualização tecnológica do sistema.

II – PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O plano de contratações da Assembleia Legislativa ainda está em elaboração. No entanto, destaca-se que esta contratação visa a continuidade do serviço de sinalização digital já em uso nesta Instituição.

III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para atender às necessidades identificadas, a solução contratada deve seguir estes requisitos:

- Compatibilidade e integração: deve ser, preferencialmente, compatível e integrável ao sistema de gestão SuperSign CMS e aos monitores LG em uso na Casa, de forma a preservar os investimentos já realizados ao longo dos últimos anos;
- Tamanho e Resolução: Os monitores devem possuir diversificação de tamanhos 22", 32" e 49", para fins de adequação aos mais diversos locais de instalação deles na ALRS e resoluções adequadas às necessidades de cada ambiente (ex: corredores, gabinetes, salas de reunião).
- Gerenciamento Centralizado: Permitir o controle e atualização remota de todos os monitores a partir de um único ponto.
- Criação e Edição de Conteúdo: Ferramentas intuitivas para criação e edição de conteúdo multimídia, incluindo imagens, vídeos, textos e animações.
- Gerenciamento de Usuários: Controle de acesso com diferentes níveis de permissão para administração do sistema e criação de conteúdo.
- Monitoramento e Relatórios: Funcionalidades para monitorar o funcionamento dos monitores, identificar falhas e gerar relatórios de uso.
- Garantia do Fabricante: Contratar monitores com garantia mínima de 36 meses contra defeitos de fabricação.
- Suporte Técnico Especializado: Disponibilidade de equipe técnica qualificada para atendimento remoto e presencial em caso de problemas.
- Treinamento: Treinamento completo para a equipe da Assembleia sobre a utilização do sistema de gestão e criação de conteúdo, caso a opção escolhida preveja a troca de sistema.
- Sustentabilidade: Priorizar equipamentos com baixo consumo de energia e menor impacto ambiental.
- Instalação e configuração: Incluir serviços técnicos especializados para instalação e configuração da solução ofertada.
- Que exista um SLA para atendimento dos chamados abertos em garantia e/ou suporte técnico;
- Que a empresa contratada seja revendedor/parceiro autorizado junto ao fabricante dos produtos da solução ofertada;
- Que as licitantes comprovem que já forneceram equipamentos/serviços similares para 1 (uma)

IV – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Entende-se necessária a contratação dos itens listados a seguir e seus respectivos quantitativos.

É importante frisar que as quantidades aqui determinadas correspondem ao volume de monitores e licenças atualmente existentes, em sua totalidade, o que é justificado como o pior caso possível (necessidade de substituição integral dos monitores). Também está sendo acrescida a possibilidade de adicionar até 20 monitores adicionais aos existentes, o que demandaria suportes fixos e licenças para tal (itens 4 e 5).

Item	Descrição	Modelo	Qtde.	Justificativa
01	Monitor profissional LFD LG de 22"	LG 22SM3G	5	O registro de preço de 5 monitores de 22" visa atender a demanda por instalação/substituição de telas menores em ambientes com espaço físico limitado, como alguns gabinetes e salas de reunião menores, onde a visualização a curta distância é privilegiada. Esses monitores oferecem um tamanho compacto sem comprometer a qualidade da exibição de conteúdos informativos e institucionais.
02	Monitor profissional LFD LG de 32"	LG 32SM5DJ-B.AWZM	43	Os monitores de 32" são ideais para a maioria dos ambientes da ALRS, oferecendo um bom equilíbrio entre tamanho de tela e visibilidade a média distância. A quantidade de 43 monitores supre a demanda para substituição gradual dos monitores existentes em corredores, áreas de circulação e salas de reunião maiores, garantindo a uniformidade visual da sinalização digital na instituição.

Item	Descrição	Modelo	Qtde.	Justificativa
03	Monitor profissional LFD LG de 49"	LG 49UH7J-H.AWZM	4	O registro de preços para 4 monitores de 49" visa suprir a necessidade de instalação/substituição de telas maiores em locais estratégicos com grande fluxo de pessoas, como o saguão principal e auditórios. Esses monitores proporcionam alto impacto visual para a exibição de conteúdo institucional, informativo e de campanhas, tornando a comunicação mais atrativa e eficaz.
04	Suporte fixo para monitor profissional LFD 22" à 49"		20	A aquisição de 20 suportes fixos para monitores de 22" à 49" visa possibilitar a instalação segura e adequada de novos monitores adquiridos que venham a ser instalados em locais não atendidos pelos painéis atualmente.
05	Licença SuperSign CMS para monitor profissional LFD adicional	LWSMB	20	O registro de preço para 20 licenças adicionais do SuperSign CMS garante a gestão centralizada e a atualização de conteúdo em todos os monitores da ALRS, incluindo os novos equipamentos adquiridos. Essa quantidade supre a demanda futura, acompanhando a eventual expansão da estrutura de sinalização digital da instituição.
06	Instalação e configuração de monitor profissional LFD	N/A	52	A contratação do serviço de instalação e configuração para os 52 monitores garante a correta instalação, configuração e integração dos novos equipamentos à estrutura de rede e ao sistema SuperSign CMS existente. A realização do serviço por profissionais especializados assegura o funcionamento adequado da solução de sinalização digital, evitando problemas técnicos e otimizando o tempo de implantação.

V – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Ao analisar as soluções disponíveis no mercado, constatou-se as seguintes opções:

Nº	Descrição
1	Extensão da garantia dos equipamentos
2	Aquisição de nova solução
3	Registro de preços de equipamentos para reposição

Solução 1 - Extensão da garantia dos equipamentos

A solução consiste na negociação com o fabricante (LG) ou empresas parceiras do fabricante para contratação de extensão do prazo de garantia dos monitores atualmente em uso na ALRS.

Dentre as vantagens desse modelo estão:

- Menor custo a curto prazo: Ideal para monitores com pouco tempo de uso após o término da garantia original.
- Manutenção da estrutura: Dispensa a substituição imediata de todos os monitores, aproveitando equipamentos em bom estado.
- Simplicidade: O processo de contratação e gestão da garantia estendida costuma ser menos complexo.

Desvantagens:

- Disponibilidade: Nem sempre é possível estender a garantia, especialmente para modelos antigos.
- Custo crescente: O valor da extensão costuma aumentar conforme o tempo de uso do equipamento.
- Sem atualização tecnológica: Não contempla a modernização do sistema com novas tecnologias e funcionalidades.

Foi verificado que o fabricante oferece garantia pelo período máximo de 36 meses, sem possibilidade de extensão. Logo, esta solução é inviável de ser aplicada.

Solução 2 - Aquisição de nova solução

Envolve a aquisição de um novo sistema completo de sinalização digital, incluindo monitores, sistema de gestão, softwares e serviços de instalação. Permite a participação de diferentes fornecedores e tecnologias disponíveis no mercado. Demanda um investimento inicial maior, mas garante um sistema moderno e com garantia completa.

Vantagens:

- Tecnologia atualizada: Possibilidade de adquirir monitores com tecnologias mais recentes (4K, HDR, interatividade), melhorando a qualidade da exibição.
- Novas funcionalidades: Softwares de gestão mais modernos podem oferecer recursos avançados de criação de conteúdo, agendamento, monitoramento e integração.
- Garantia completa: A nova solução terá garantia integral do fabricante, cobrindo equipamentos e software por um período determinado.

Desvantagens:

- Alto custo inicial: Requer um investimento significativo para a aquisição e implementação do novo sistema.
- Necessidade de migração: Migrar o conteúdo do sistema antigo para o novo pode demandar tempo e recursos.
- Curva de aprendizado: A equipe precisará de treinamento para operar o novo sistema de gestão.

Neste cenário identificamos que além da LG, marca da solução em uso pela ALRS, a Samsung dispõe de solução similar, disponibilizando os monitores profissionais e o software CMS para gestão do conteúdo publicado nos painéis. No entanto, o software Samsung somente é compatível com os seus próprios monitores, não sendo possível reutilizar os monitores em uso atualmente pela ALRS. Logo, haveria necessidade de compra das licenças de software do novo sistema, bem como a substituição de todos os monitores.

Outros sistemas de CMS disponíveis no mercado, como BrightSign e Scala, são compatíveis com monitores profissionais de diversos fabricantes. No entanto, requerem além da compra dos monitores junto a um fabricante compatível, a contratação de licenças do software CMS e um hardware específico, onde o software responsável pela exibição da comunicação visual nos monitores será executado. Neste cenário, seria possível utilizar os monitores atuais, no entanto haveria necessidade de licenciar o novo software CMS, além da compra de hardware compatível com o sistema do fabricante da solução CMS.

Solução 3 – Registro de preços de equipamentos para reposição

Consiste na realização de um registro de preços para que seja possível manter um estoque estratégico de monitores que tendem a apresentar falhas com o tempo, para uma pronta substituição. Ainda permitiria atender futuras demandas de instalação de painéis de sinalização em locais não atendidos atualmente.

Vantagens:

- Agilidade nos reparos: A disponibilidade imediata de equipamentos permite solucionar problemas rapidamente.
- Prolonga a vida útil: Permite manter a solução em funcionamento por mais tempo, postergando a necessidade de substituição.
- Atualização tecnológica gradual: permite a atualização tecnológica dos monitores por modelos mais recentes e com maior qualidade conforme os equipamentos em uso forem apresentando defeitos.
- Menor custo: a solução apresentada requer o menor investimento inicial em relação às demais.

Desvantagens:

- Não resolve problemas de software: A solução não abrange falhas no sistema de gestão ou a necessidade de atualização tecnológica.

Solução a ser adotada

A ALRS já possui uma solução de sinalização digital completa e eficiente com o SuperSign CMS e 52 monitores profissionais LG em pleno funcionamento. Manter essa estrutura, que já demonstrou integração e bom desempenho, garante a continuidade da comunicação visual da Instituição sem interrupções ou perda de funcionalidades. A equipe da ALRS, já familiarizada com o SuperSign CMS,

evita o tempo e os custos de treinamento em um novo sistema, mantendo a produtividade e o ritmo de trabalho.

Vale ressaltar que a aquisição de um novo CMS e a substituição de todos os monitores representam um alto investimento, enquanto a manutenção da solução atual preserva os recursos já investidos pela ALRS. Essa solução, estável e confiável ao longo do tempo, atende às necessidades da Instituição com segurança.

A adoção de outra solução disponível no mercado apresenta desafios e riscos: custos com equipamentos e licenciamento, instalação, treinamento e adaptação da equipe a uma nova plataforma. A migração também pode resultar na perda de funcionalidades específicas do SuperSign CMS já incorporadas ao fluxo de trabalho da Casa.

Em suma, manter o SuperSign CMS e os monitores LG é a decisão mais vantajosa, técnica e economicamente, para a ALRS, garantindo a continuidade de uma solução eficiente e otimizada, reduzindo os custos iniciais de investimento, preservando o investimento já realizado e impulsionando a comunicação visual da Instituição.

Logo, entende-se que a solução 3 é a mais indicada para o cenário atual da ALRS.

VI – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa dos valores unitários e globais da contratação, com base em pesquisa simplificada de mercado, a fim de realizar o levantamento do eventual gasto com a solução escolhida (de modo a avaliar a viabilidade econômica da opção) é o seguinte:

Item	Descrição	Modelo	Qtde	Valor Un.	Valor Total
01	Monitor profissional LFD LG de 22”	LG 22SM3G	5	R\$ 4.300,00	R\$ 21.500,00
02	Monitor profissional LFD LG de 32”	LG 32SM5DJ-B.AWZM	43	R\$ 2.845,00	R\$ 122.335,00
03	Monitor profissional LFD LG de 49”	LG 49UH7J-H.AWZM	4	R\$ 5.356,00	R\$ 21.424,00
04	Suporte fixo de parede para monitor profissional LFD 22” à 49”		20	R\$ 244,20	R\$ 4.884,00

Item	Descrição	Modelo	Qtde	Valor Un.	Valor Total
06	Licença SuperSign CMS para monitor profissional LFD adicional	LWSMB	20	R\$ 300,00	R\$ 6.000,00
07	Instalação de monitor profissional LFD	N/A	52	R\$ 350,00	R\$ 18.200,00
Valor Total Geral					R\$ 194.343,00

VII – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Registro do preço para fornecimento de monitores profissionais LFD da marca LG, com garantia de 36 meses, suportes fixos de parede para monitor profissional LFD, licenças perpétuas do software SuperSign CMS e serviço de instalação de monitores.

Deve considerar os requisitos apresentados no item III e os quantitativos previstos no item IV, ambos tratados neste documento.

VII – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O objeto não poderá ser parcelado em razão dos itens relativos de equipamentos/acessórios/software e serviços guardam interdependência entre sim, visto que os serviços de instalação têm relação direta com os equipamentos/acessórios adquiridos. Além de comprometer a economia de escala, a adjudicação por item/lote poderia trazer riscos ao sucesso do projeto e eventuais impactos nos serviços de TI, visto a possibilidade de surgimento de conflitos de competências, especialmente entre responsabilidades derivadas de garantia e dos serviços contratados, assim como à gestão contratual.

IX – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Espera-se os seguintes resultados com a contratação da solução em tela:

- Prevenção de interrupções: Com a reposição, minimiza-se o risco de paralisação do serviço de sinalização digital em áreas críticas da Assembleia.
- Eliminação de pontos de falha: A aquisição de monitores reserva visa suprir a falta de cobertura da garantia para os monitores adquiridos em 2018 e 2019, garantindo a substituição imediata em caso de falha.
- Atualização tecnológica gradual: A futura substituição gradual dos monitores com garantia expirada permitirá a adoção de tecnologias mais modernas (4K, HDR, interatividade), elevando a

qualidade da exibição e expandindo as possibilidades de conteúdo.

- Fortalecimento da imagem institucional: A comunicação visual modernizada transmite uma imagem de eficiência e inovação da Assembleia Legislativa.
- Maior alcance e engajamento: A comunicação visual modernizada e dinâmica aumenta o alcance das mensagens institucionais e o engajamento do público interno e externo.
- Padronização de equipamentos: A preferência por marcas e modelos consolidados no mercado, como a LG, facilita a manutenção, a compra de peças de reposição e a compatibilidade com o sistema de gestão SuperSign CMS.

X – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não foram identificadas providências prévias ao contrato.

XI – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

A contratação tem correlação com os contratos abaixo relacionados:

- Expediente 000003728-01.00/18-2, relativo à aquisição de solução completa de Sinalização Digital, compreendendo equipamentos, software, serviços de instalação e configuração, garantia on-site, suporte técnico e treinamento.
- Expediente 000008824-01.00/19-4, relativo à Aquisição de expansão da solução LG/SuperSign de Sinalização Digital, compreendendo equipamentos, licenças de uso, serviços de instalação e configuração, garantia on-site e suporte técnico.
- Expediente 000005708-01.00/22-1 referente ao fornecimento de monitores profissionais LFD da marca LG

XII – IMPACTOS AMBIENTAIS

Verifica-se como possível impacto ambiental o descarte indevido de componentes eletrônicos dos equipamentos que venham a necessitar de troca de peças em caso de acionamento de garantia. Para estes casos, deve-se prever no termo de referência e/ou contrato que o fabricante ou empresa autorizada a prestar o serviço de garantia façam o descarte dos itens seguindo a legislação vigente.

Espera-se também com essa contratação uma redução no consumo de energia em relação aos equipamentos em uso atualmente, visto a melhor eficiência energética dos equipamentos mais novos.

XIII – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação pretendida mostra-se ser técnica, econômica e estrategicamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida. Contudo, ressalta-se que possíveis informações não constantes nesse documento serão detalhadas com maior riqueza no Termo de Referência, e que esse documento visa apenas a demonstração da viabilidade de contratação da solução pretendida.



Documento assinado eletronicamente por **Alex Schneider Zis, Analista Legislativo - Analista de TI e Comunicação**, em 06/08/2024, às 16:36, conforme o art. 4º, § 3º, da Resolução nº 3.145/2015.



Documento assinado eletronicamente por **Edgar Athayde Meneghetti, Coordenador(a)**, em 06/08/2024, às 16:42, conforme o art. 4º, § 3º, da Resolução nº 3.145/2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida clicando [aqui](#) 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 **3659200** e o código CRC **6EEF8F25**.