

ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LOTE 1

**AQUISIÇÃO DE SOLUÇÃO AUDIOVISUAL PARA
SALA DE GESTÃO ESTRATÉGICA (SAGE)**

ADITAMENTO 3

ÍNDICE

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - LOTE 1	1
1. OBJETO.....	1
2. ESCOPO.....	1
3. LOCAL DE INSTALAÇÃO	1
4. MARCOS CONTRATUAIS.....	1
5. DIMENSIONAMENTO DO LOCAL DE INSTALAÇÃO.....	2
5.1. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	2
5.2. REDE CABEADA E WI-FI	2
5.3. CABEAMENTO.....	3
5.4. ESTRUTURA DE FIXAÇÃO E MOBILIÁRIO DA SOLUÇÃO	3
6. REQUISITOS DA SOLUÇÃO.....	3
6.1. SISTEMA DE VÍDEO	3
6.2. DESEMPENHO	3
6.3. ADEQUAÇÃO ARQUITETÔNICA	3
7. PROJETO.....	4
7.1. INÍCIO DAS ATIVIDADES.....	4
7.2. VISTORIA TÉCNICA INICIAL.....	4
7.3. PLANO DE TRABALHO.....	4
7.4. INSPEÇÃO E ACEITAÇÃO	4
7.5. TRANSPORTE E ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS.....	5
7.6. MONTAGEM E INSTALAÇÃO	5
8. CAPACITAÇÃO.....	6
9. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA	6
9.1. MANUAIS	6
9.2. ATUALIZAÇÕES E REVISÕES.....	6
9.3. DOCUMENTAÇÃO EM FORMATO DIGITAL	7
9.4. SERVIÇOS ADICIONAIS.....	7
10. GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	7
11. SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO.....	8
12. ESCOPO DO FORNECIMENTO	9
13. AMBIENTE ATUAL.....	11
14. PLANTA BAIXA DA SALA DE GESTÃO ESTRATÉGICA	12

Especificações Técnicas - LOTE 1

1. OBJETO

Aquisição de solução audiovisual contemplando o fornecimento de equipamentos, acessórios, estruturas, mobiliário e sistemas, bem como os serviços de instalação, customização, configuração, capacitação, manutenção e suporte técnico para a **Sala de Gestão Estratégica (SAGE) da ITAIPU**.

2. ESCOPO

Este documento define os requisitos para a aquisição e instalação de equipamentos (hardware) e estruturas de fixação e acabamento da solução audiovisual da Sala de Gestão Estratégica (SAGE) da ITAIPU, incluindo a adequação do ambiente e mobiliário para a realização de controle/monitoramento, reuniões virtuais por web conferência, palestras e treinamentos e atualização de equipamento de processamento de automação CP3N.

O ambiente deverá ser equipado com as melhores tecnologias existentes para total proveito e utilização do espaço. A operação de toda a solução deverá ser simples, automatizada com o áudio e vídeo, em alta resolução e alta fidelidade.

A CONTRATADA deverá fornecer, além de todos os equipamentos descritos neste documento, também quaisquer equipamentos/sistemas necessários à integração, configuração, customização, programação e capacitação ao uso toda a solução. Todos os equipamentos e acessórios fornecidos deverão estar devidamente homologados pela ANATEL, quando aplicável.

Os serviços constituem-se na montagem, instalação, configuração, customização, automação e integração dos seguintes sistemas:

- Sistema de painel de videowall em led;
- Rack de sustentação do painel led;
- Reconfiguração Processador de Automação CP3N.

Os equipamentos e sistemas deverão estar integrados e passíveis de controle a partir de dentro da sala.

A CONTRATADA também deverá oferecer garantia da solução, além de manutenções periódicas, conforme condições e prazos estipulados na documentação deste processo de aquisição.

3. LOCAL DE INSTALAÇÃO

A solução, objeto deste documento, será instalada na Sala de Gestão Estratégica (SAGE), localizada no Centro Executivo da Itaipu, Avenida Silvio Américo Sasdelli, 800, CEP 85866-900, Foz do Iguaçu/PR.

4. MARCOS CONTRATUAIS

Marcos	Descrição	Prazos
M1	Visita Técnica Inicial	Em até 10 (dez) dias corridos a partir da data indicada na Ordem de Início de Serviços (OIS).
M2	Entrega do Plano de Trabalho e Projetos Auxiliares	Em até 30 (trinta) dias corridos a partir da data indicada na Ordem de Início de Serviços (OIS).
M3	Entrega dos Equipamentos e Materiais	Em até 180 (cento e oitenta) dias corridos a partir da data indicada na Ordem de Início de Serviços (OIS).
M4	Finalização dos serviços de montagem, instalação e configuração da solução	Em até 60 (sessenta) dias corridos a partir da data de entrega dos equipamentos indicada em M3.

M5	Capacitação e entrega da documentação técnica	Em até 15 (quinze) dias corridos a partir da conclusão de execução dos serviços indicado em M4.
Garantia, Suporte Técnico e Manutenção		36 (trinta e seis) meses a partir da conclusão de execução dos serviços indicado em M4.

Observação: Os marcos contratuais serão considerados concluídos uma vez aprovados, por escrito, pela ITAIPU.

5. DIMENSIONAMENTO DO LOCAL DE INSTALAÇÃO

A sala possui formato retangular, com recuo para duas portas de entrada, com estas dimensões aproximadas (variação máxima de 2cm, para mais ou para menos):

- 13,33m de largura, abaixo referenciada como parede vídeo;
- 6,53m de comprimento, abaixo referenciada como parede lateral;
- 2,60m de altura (distância entre piso e forro).

Características do material estrutural da sala:

- 1 (uma) parede maior é em placa cimentícia/drywall com janelas/vidro;
- 1 (uma) parede onde se encontra o videowall e uma porta de saída
- O piso é do tipo carpetado;
- O forro é do tipo modular com tratamento acústico;
- A estrutura do teto é metálica treliçada.

Outras características do ambiente:

- O painel de apoio/acabamento da estrutura do painel será de responsabilidade da CONTRATADA;
- A sala, quando em uso, será climatizada através de ar-condicionado. Quando o sistema de climatização estiver desligado, deve-se prever que a oscilação de temperatura na região é entre 10 e 40°C e a de umidade relativa entre 10 e 60%.

Observações:

1. As medidas exatas deverão ser aferidas pela CONTRATADA na etapa de vistoria do local;
2. O painel de videowall será instalado na denominada parede vídeo;
3. Para a instalação do VW a CONTRATADA deverá indicar as necessidades para o devido reforço na estrutura existente que será executada pela ITAIPU, considerando a estrutura mecânica de fixação independente para ancoragem do painel.

5.1. Alimentação elétrica

É de responsabilidade da ITAIPU fornecer a alimentação elétrica adequada para a solução aqui contratada e instalar os pontos de alimentação elétrica na sala.

Será verificado junto à CONTRATADA, em tempo da elaboração do plano de trabalho, caso haja necessidade de adaptação dos locais de instalação e a capacidade elétrica necessária. A responsabilidade sobre a execução da adaptação, se necessária, é da ITAIPU.

Atualmente o ambiente já conta com o fornecimento de sistema de UPS/nobreak adequado para suportar e proteger todos os equipamentos da solução contratada.

É de responsabilidade da CONTRATADA prover o cabeamento elétrico entre os equipamentos que compõem a solução caso necessário ampliação no ambiente atual.

5.2. Rede cabeada e Wi-Fi

É de responsabilidade da ITAIPU disponibilizar o equipamento de rede switch já configurado, com acesso à rede corporativa e *Internet*.

A CONTRATADA será responsável pela conectividade e integração da solução ao switch de rede que será fornecido por ITAIPU, cabendo também o fornecimento de cabos e equipamentos ou qualquer outro dispositivo necessário para o adequado funcionamento.

Atualmente já está disponível sinal de rede Wi-Fi para o compartilhamento sem fio de conteúdo audiovisual entre a solução contratada e dispositivos móveis e esta deve ser mantida.

5.3. Cabeamento

É de responsabilidade da CONTRATADA prover todo o cabeamento de áudio, vídeo, controle, demais equipamentos da solução.

Atualmente já existem eletrodutos para a passagem de cabeamento entre o rack de equipamentos da solução e a mesa de reuniões; e entre o rack e a estação de trabalho.

5.4. Estrutura de fixação e mobiliário da solução

É de responsabilidade da CONTRATADA fornecer e instalar:

- Estrutura mecânica de fixação do painel vídeo;
- Carenagem de acabamento em material MDF na cor carvalho avelã;
- Partes metálicas, se visíveis, de coloração preta;
- Amadeirado Carvalho Avelã em material MDF, posicionada em toda a extensão da parede do painel VW, e abaixo dele ou ao lado, de forma a permitir armazenamento dos equipamentos da solução e materiais de escritório.

A CONTRATADA deverá prever aberturas e coolers na carenagem e no armário baixo para a adequada ventilação, além de portas de acesso ao rack. O sistema de refrigeração dos equipamentos deverá atender os limites de ruído ambiental conforme preconiza a norma ABNT NBR 10152:2017 (Níveis de ruído para conforto acústico).

6. REQUISITOS DA SOLUÇÃO

6.1. Sistema de vídeo

- 6.1.1. O painel led de tamanho 7200 x 2030 mm será utilizado para exibição de imagens;
- 6.1.2. Deverá ainda ser fornecido 30% (trinta por cento) de módulos led sobressalente de mesmo modelo para reserva técnica/*backup*;
- 6.1.3. Todos os sinais de vídeo serão entregues em formato digital para os dispositivos de visualização, garantindo qualidade das imagens;
- 6.1.4. Será disponibilizado 1 (um) ponto de conexão para apresentação na mesa de apoio;
- 6.1.5. O compartilhamento de conteúdo via cabo de vídeo terá prioridade sobre a apresentação sem fio.
- 6.1.6. Integração com os equipamentos existentes de som, gravação e automação;
- 6.1.7. Atualização e reconfiguração do processador de automação CP3N.

6.2. Desempenho

- 6.2.1. A solução deverá ser capaz de operar 12 (doze) horas por dia, 5 (cinco) dias por semana sem apresentar nenhuma degradação de desempenho ou operação;
- 6.2.2. Estando o sistema totalmente ligado e operante, em no máximo 2 (dois) segundos após a escolha da origem do conteúdo, a solução deverá exibir a imagem da referida fonte;
- 6.2.3. A solução não deverá adicionar à rede local corporativa nenhum tráfego de dados adicional que possa comprometer seu desempenho atual.

6.3. Adequação arquitetônica

- 6.3.1. O desenho final da solução, incluindo, molduras e acabamentos serão definidos durante o plano de trabalho;
- 6.3.2. A CONTRATADA deverá entregar a solução em pleno funcionamento de forma a garantir organização de todos os equipamentos, cabos e outros materiais que possam vir a compor a solução, de forma a facilitar a manutenção, não afetar a apresentação estética da sala e garantir segurança às pessoas que utilizam o ambiente, incluindo os operadores da solução.

6.3.3. É de responsabilidade da CONTRATADA realizar fechamentos e acabamentos para os painéis, racks, paredes, chão, teto e forro, no que é relativo à solução audiovisual, de forma a não afetar a apresentação estética da sala e garantir segurança às pessoas que utilizam o recinto, incluindo os operadores da solução.

7. PROJETO

7.1. Início das atividades

A ITAIPU emitirá a Ordem de Início de Serviços (OIS) definindo a data de início das atividades.

7.2. Vistoria técnica inicial

A CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, visitar o local de instalação e execução do objeto, de modo que seu responsável técnico possa conferir medidas da sala, características do ambiente e condições para a instalação e execução dos serviços.

7.3. Plano de trabalho

O plano de trabalho consiste na elaboração, pela CONTRATADA, e de maneira coordenada com a ITAIPU, de um documento no qual constará o detalhamento do fornecimento e da execução do objeto demonstrando o atendimento de todos os requisitos exigidos na especificação técnica.

A CONTRATADA deverá programar reuniões técnicas, conforme necessário, com ITAIPU objetivando a preparação do plano de trabalho.

A CONTRATADA deverá submeter cópias do plano de trabalho para análise e discussão durante as reuniões técnicas.

A versão final do plano de trabalho deverá ser submetida à ITAIPU para aprovação.

O plano de trabalho deverá estabelecer:

- A definição exata das tarefas que serão de responsabilidade da CONTRATADA e aquelas que serão de ITAIPU;
- O detalhamento das etapas de montagem e instalação da solução;
- O detalhamento dos acabamentos arquitetônicos da sala;
- A programação dos serviços de instalação, testes e colocação em operação;
- Conteúdo e programação da capacitação;
- Cronograma contendo todas as etapas do plano de trabalho.

A aprovação dos documentos ou desenhos pela ITAIPU não desobriga a CONTRATADA de sua plena responsabilidade com relação ao projeto integral dos equipamentos, ao dimensionamento das peças, ao bom funcionamento do conjunto e à entrega completa, sem falhas ou omissões, que venham impossibilitar, prejudicar ou retardar a montagem e a entrada em operação dos equipamentos.

7.4. Inspeção e aceitação

A inspeção dos objetos de fornecimento desta solução será realizada pela ITAIPU, que aferirá a conformidade destes com as Especificações Técnicas deste processo de compra.

A etapa de testes consiste no planejamento, execução e avaliação dos testes de todos os sistemas envolvidos no projeto, considerando as condições reais e específicas de uso da sala de reuniões, com todas as interfaces ligadas.

Estes testes serão executados com os equipamentos instalados em seu local definitivo e serão iniciados depois de realizados todos os ajustes necessários ao adequado funcionamento do sistema.

A CONTRATADA deverá elaborar um “Plano de Testes”, contendo os objetivos dos testes e cenários de testes.

Os itens a seguir apresentam os compromissos da CONTRATADA para o processo de testes:

- Realização da configuração e da parametrização de todos os hardwares e softwares, incluindo implantações dos layouts de apresentação, criação dos perfis de usuários, cadastro dos usuários, criação de layouts de composição de imagem básicos e específicos para cada tipo de usuário;
- Realização de avaliação funcional minuciosa de cada item objetos destas Especificações Técnicas. Nesta avaliação deverá constar a revisão geral das instalações dos sistemas em operação, avaliação funcional sobre cada hardware em verificação de itens de conectividade como tensões elétricas, correntes elétricas impedância ôhmicas, temperatura funcional, níveis de ruído, isolamentos de proteções elétricas. Todas as informações de todas deverão ser registradas no Relatório de Final de Testes;
- Realização de todas as certificações dos cabeamentos lógicos implantados de acordo com as normas aplicáveis;

Após conclusão das atividades de testes de sistemas, a CONTRATADA deverá encaminhar a ITAIPU o “Relatório Final de Testes”.

7.5. Transporte e entrega dos equipamentos

Os equipamentos devem ser entregues pela CONTRATADA, se possível em uma única remessa, no Almoxarifado da Usina Hidrelétrica de ITAIPU, Av. Presidente Tancredo Neves, 6731, Foz do Iguaçu/PR, o qual será responsável pela armazenagem. A CONTRATADA, porém, deve fornecer todas as orientações para o correto manuseio e armazenamento dos equipamentos.

Todas as despesas e a responsabilidade de transporte do ponto de expedição até o Almoxarifado da Usina Hidrelétrica de ITAIPU e deste até os locais de instalação são da CONTRATADA, devendo preparar os equipamentos e materiais para expedição em embalagens adequadas ao transporte, armazenamento e planejamento de instalação.

A CONTRATADA deve preparar todos os documentos necessários à expedição e deverá fornecer listagem de embalagens, sendo que cada embalagem deve informar externamente a listagem do conteúdo interno.

A CONTRATADA será responsável por perdas e danos ocorridos no transporte ou armazenagem causados por embalagem inadequada ou defeituosa, devendo certificar-se que os veículos de entrega passem por manutenção periódica e estejam com os itens de segurança adequados.

7.6. Montagem e instalação

A CONTRATADA deverá realizar a instalação final, a interligação entre os equipamentos e os ajustes necessários ao adequado funcionamento da solução.

A CONTRATADA deverá prover todos os acessórios necessários e suficientes à instalação dos equipamentos, bem como aos testes e colocação em operação.

A CONTRATADA deverá dispor de uma equipe técnica para montagem, instalação e ativação da solução até a aceitação da solução. Tal equipe deverá estar apta a solucionar todos os problemas que venham a ocorrer.

A CONTRATADA deverá realizar montagem dos equipamentos atendendo as diretrizes para Segurança e Saúde no Trabalho para Empresas Contratadas e toda a legislação em vigor sobre Segurança e Medicina do Trabalho.

Caso a CONTRATADA necessite realizar trabalhos com intervenções elétricas, deverá apresentar à ITAIPU cópia vigente dos documentos listados abaixo para cada empregado da equipe técnica:

- ASO (Atestado de Saúde Ocupacional);
- Certificado de treinamento em NR-10, norma regulamentadora que busca garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que interagem nas instalações e serviços com eletricidade.

8. CAPACITAÇÃO

A CONTRATADA deverá apresentar um programa de capacitação teórico e prático sobre a solução, abrangendo a operação, configuração, programação e manutenção.

O programa de capacitação deverá ser estruturado de forma a permitir que sejam enfocados assuntos referentes à operação e manutenção.

A capacitação deverá:

- Ser realizada no próprio local onde será instalada a solução contratada, ser ministrada no idioma português e em dias úteis e horário comercial da Usina Hidrelétrica de ITAIPU;
- Ser ministrada por instrutores com ampla experiência na área;
- Contemplar o conteúdo programático e seu respectivo material de estudo, e estruturado conforme roteiro previamente acordado e aprovado por ITAIPU.

A CONTRATADA deverá:

- Informar para a ITAIPU os requerimentos técnicos e didáticos necessários para o correto acondicionamento do local da capacitação;
- Solicitar à ITAIPU agendamento prévio com antecedência mínima de 2 (duas) semanas, a fim de que as pessoas a serem treinadas se programem para o evento;
- Prover todo o material didático;
- Prever o treinamento para 10 (dez) pessoas e duração mínima de 4 (quatro) horas;
- Usar no treinamento o mesmo tipo de *hardware* e *software* da solução;
- Fornecer o conteúdo programático do treinamento junto ao plano de trabalho.

A avaliação da capacitação será realizada pela ITAIPU. Caso mais de 50% dos participantes indicarem que não atendeu as expectativas previstas, a capacitação deverá ser repetida.

Caso a insuficiência da capacitação deva-se a problemas do desempenho do instrutor, se assim for indicado nas avaliações, outra deverá ser realizada, com a mesma carga horária e com outro instrutor, sem custos adicionais para ITAIPU.

9. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

9.1. Manuais

A documentação a ser fornecida deverá incluir os manuais que orientem as atividades de instalação, operação e manutenção da solução.

O manual de instalação deverá conter as informações necessárias para desembalar, montar, instalar, interligar, alimentar, ajustar, calibrar, ativar, verificar o funcionamento e iniciar a operação da solução.

Os manuais de operação destinam-se a orientar as atividades dos usuários. Esta documentação conterá, por exemplo, manuais de programas de aplicação, manuais de operação de equipamentos, etc.

Os manuais de manutenção destinam-se a orientar as atividades dos técnicos encarregados da manutenção dos equipamentos e da atualização e manutenção da solução como um todo. Esta documentação conterá, por exemplo, manuais de manutenção de equipamentos, manuais de atualização de configurações, manuais do sistema operacional, documentação detalhada sobre os programas fornecidos, etc.

Os manuais devem conter explicações detalhadas e passo a passo, incluindo imagens explicativas e demonstrativas tanto dos equipamentos físicos quanto do *software*.

9.2. Atualizações e revisões

A CONTRATADA deverá manter atualizada toda a documentação produzida durante o período contratado da solução.

A documentação de cada item deverá, obrigatoriamente, corresponder à versão da solução entregue à ITAIPU.

A elaboração e emissão de revisões deverão ser organizadas de forma a manter perfeita identificação de cada revisão e do escopo das alterações feitas, em relação à revisão anterior.

Após a conclusão da instalação, a CONTRATADA deve revisar e atualizar os documentos e encaminhá-los para análise de ITAIPU.

9.3. Documentação em formato digital

Os documentos listados abaixo devem ser fornecidos, em formato digital:

- Manual de instalação;
- Manual de operação;
- Manual de manutenção;
- Manual de suporte;
- Manual de *software*.

9.4. Serviços Adicionais

A CONTRATADA deverá prover todos os acessórios, ferramentas, EPIs e dispositivos especiais (inclusive os dispositivos de uso transitório) necessários e suficientes a instalação dos equipamentos, bem como aos testes e comissionamento.

A CONTRATADA deverá dispor de equipe(s) técnica(s) para realização dos serviços até a aceitação final por parte de ITAIPU. Tal equipe deverá estar apta a solucionar todos os problemas que venham a ocorrer, a ITAIPU se reserva o direito de solicitar a substituição de qualquer profissional dessa equipe, a qualquer momento.

A CONTRATADA deverá realizar as atividades de campo obedecendo aos procedimentos, as condições de segurança previstas nas Instruções de Segurança de ITAIPU e toda a legislação em vigor sobre a Segurança e Medicina do Trabalho e o calendário de trabalho em vigor na ITAIPU.

Para a montagem da sala, a ITAIPU fornecerá os seguintes serviços, equipamentos e materiais;

- unidades de ar-condicionado;
- pisos e paredes;
- isolamento acústico em lã de rocha e lã de vidro ensacada;
- revestimento modular acústico em placas;
- emassamento, lixamento e pintura das paredes de drywall e forro em gesso;
- luminária LED de embutir;
- forro e sanca de gesso acartonado;
- portas e cadeiras;
- rodapés e rodapés;
- eletrocalhas;
- computadores e monitores para operadores da sala de apoio;
- switch ethernet;
- pontos de energia elétrica e montagem de painéis elétricos;
- equipamentos e serviços de detecção e combate a incêndio.

10. GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

A CONTRATADA deverá fornecer cobertura de garantia para todos os equipamentos de hardware e softwares, pelo período de 36 (trinta e seis) meses após aprovação pela ITAIPU dos serviços indicados em M4 - *Finalização dos serviços de montagem, instalação e configuração da solução*, conforme estabelecido no Item 4 desta Especificações Técnicas.

A garantia deverá cobrir integralmente os equipamentos e softwares. A CONTRATADA deve fornecer

atualização e reparo para todo o software e firmware proprietário durante o período de garantia.

A aceitação pela ITAIPU de qualquer material ou serviço não exime a CONTRATADA da plena responsabilidade com relação às garantias oferecidas.

A CONTRATADA deverá informar a ITAIPU quando existir a possibilidade de peças de reposição saírem de linha, possibilitando que seja tomada uma ação por parte da ITAIPU.

A garantia deverá compreender:

- A substituição de peças danificadas ou comprometidas, por peças novas, com procedência comprovada do fabricante;
- Atualização de versões dos softwares e firmware, quando aplicável.

11. SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO

A CONTRATADA deverá prover suporte técnico durante todo o período de vigência da garantia contratual, bem como fornecer manutenção preventiva local de todos os equipamentos a cada 6 (seis) meses após o término da execução dos serviços de montagem e instalação da solução, de forma agendada pela ITAIPU, totalizando 6 visitas técnicas presenciais durante o período de vigência da garantia.

Compreende-se como manutenção preventiva a intervenção programada com o intuito de prevenir que alguma falha ocorra na solução, diminuir o risco de indisponibilidade e prolongar a vida útil de equipamentos, conservando-os em perfeito estado de uso, conforme normas técnicas, manuais e especificações dos fabricantes.

A CONTRATADA deverá fornecer um telefone IP ou linha 0800 ligada diretamente com o suporte técnico para eventuais chamados ou dúvidas técnicas.

O serviço de Suporte técnico será executado conforme demanda solicitada pela ITAIPU a fim de resolver problemas no funcionamento dos equipamentos e/ou sistemas.

A ITAIPU definirá o nível de prioridade do chamado do suporte técnico quando de sua abertura, conforme quadro abaixo, cabendo a CONTRATADA respeitar o prazo determinado para resolução do problema. O chamado somente será considerado concluído quando da aprovação final de ITAIPU.

Nível	Descrição	Prazo de Conclusão
1	Solução indisponível que não permita a continuidade dos serviços, sem possibilidade de se contornar o problema	Em até 24 horas
2	Solução com degradação de performance que gere prejuízos ao serviço, mas com possibilidade de se contornar o problema	Em até 72 horas
3	Tratamento de problemas em geral não envolvendo continuidade de serviço	Em até 120 horas

Em caso de impossibilidade de resolver os problemas de forma remota, a CONTRATADA deverá deslocar-se para o Centro Executivo de ITAIPU em Foz do Iguaçu. Suportes locais deverão ser realizados pela CONTRATADA em até 32 horas úteis a contar da data de abertura do chamado de suporte. Todos os custos com deslocamento e estadia serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.

Para execução deste serviço, deve-se considerar:

- Movimentar, reinstalar e reconfigurar os equipamentos em caso de modificação no layout da sala;
- Qualquer atuação dos técnicos alocados pela CONTRATADA para atendimento ao suporte técnico deverá ser previamente solicitado pela ITAIPU através de documento e/ou canais de comunicação previamente acordados no início dos trabalhos;
- A CONTRATADA deverá fornecer os meios de acionamento, ou canais de comunicação (web, telefone, etc) para que as solicitações de suporte sejam registradas e acompanhadas pela ITAIPU.

12. ESCOPO DO FORNECIMENTO

A solução contratada necessita contemplar os itens detalhados abaixo, para que todos os requisitos sejam atendidos, promovendo a maior interatividade dos usuários, por meio de velocidade, sincronia e qualidade na transmissão/recepção de áudio e vídeo. Porém, para atender integralmente a todos os requisitos da solução aqui contratada, também se faz necessário que outros materiais, equipamentos, softwares e serviços, sejam fornecidos.

Os equipamentos deverão ser modelo corporativo pertencente à atual linha de produção do fabricante, privilegiando a facilidade de manutenção. Não será aceito equipamento destinado ao público residencial.

Os modelos de equipamentos sugeridos aqui nesta especificação técnica são para simples referência. Poderão também ser aceitos outros modelos similares que atendam integralmente as características técnicas exigidas neste documento.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.
1	<p>PAINEL LED 7200 X 2030 mm</p> <p>Parâmetros Físicos Configurações dos pixels - SMD 3 em 1 Distância entre pixels - 0,938mm Resolução por módulo - 160x360 Dimensão Módulo - 150x337,5mm Módulos por controlador - 4x1 Material Controlador - Alumínio fundido Dimensão Controlador - 640x360 Densidade Pixel - 1.137.777 p/m2 Planicidade Gabinete - 0,5</p> <p>Parâmetros Ópticos Brilho - 600nits Uniformidade de Cor - +-0,003Cx,Cy Taxa de Contraste - 5,000:1(Typ.) Processamento de profundidade - 16(HDR10,HDR10PRO)</p> <p>Energia - AC 100-240V(50-60Hz)</p> <p>Resistencia IP5x/IP5x Temperatura - -20 até +40</p> <p>Certificação - CE, FCC, ETL, CB</p> <p>Ambiente - RoHS, REACH</p> <p>Controlador - Integrado</p>	1
2	<p>ESTRUTURA AUTOPORTANTE SOB MEDIDA PARA VÍDEO WALL</p> <p>Estrutura metálica tipo piso-teto ou piso-parede sob medida para vídeo wall; Fabricada em aço carbono com pintura eletrostática na cor preta, protegido contra corrosão e oxidação; Deve possuir furos e acessórios para organização de cabos e fontes de fornecimento elétrico integrados nas colunas, bem como todo o acabamento estético para o painel vídeo wall.</p>	1

3	<p>CARENAGEM DE ACABAMENTO</p> <p>Moldura de acabamento em MDF para fechamento do painel do vídeo wall; Moldura com fechamento superior (do painel VW até o teto), inferior (do painel até o piso) e laterais (pelo menos 30cm em cada lateral); Ocultar toda a parede atrás do painel VW; A carenagem deverá possuir as adequadas aberturas para a circulação de ar, do rack e dos demais equipamentos instalados. Deverá ser em material MDF, sendo a cor definida pela ITAIPU no momento do Projeto Executivo.</p>	1
4	<p>GERENCIADOR CONTROLADOR LED (Novastar All-in-1 VX16S)</p> <p>Conectores 2x 3G-SDI 1x HDMI 2.0 4x SL-DVI 16 ethernet output ports load up to 10.400.000 3 camadas independentes 1x 4Kx2K camada principal</p> <p>Ajuste camadas prioritárias DVI Mosaic Mais de 4 DVI entrada podendo ser independentes</p> <p>Taxa de quadro suportado - 23.98Hz, 29.97Hz, 47.95Hz, 59.94Hz, 71.93Hz e 119.88Hz</p> <p>Suporte a 3D displays em tela LED</p> <p>Escalonamento de imagem personalizada</p> <p>3 opções de escalonamento: pixel para pixel, tela cheia e escala customizada</p> <p>Mosaico de imagem</p>	2
5	<p>PROCESSADOR DE AUTOMAÇÃO</p> <p>Comunicação Ethernet - 100/1000Mbps Ethernet Controle SubNet - 100/1000Mbps Ethernet, autoswitching, autonegociação, autodiscovery, DHCP server, DNS server, mode de isolamento Cresnet - modo Cresnet primário USB - 2.0 ou superior RS 232/342/485</p> <p>Memoria SDRAM - 2GB Flash - 8GB Suporte a cartão de memória até 32GB Armazenamento externo até 1 TB</p> <p>Conectores Relay OutPut 1-8 I/O 1-8 IR Serial COM 1 2-3 USB LAN</p>	1

	Leds Indicadores Energia Rede Mensagens	
6	<p>SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO</p> <p>Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento da solução; As caixas de conexão de piso, parede e mesa, quando necessárias, deverão ser instaladas de acordo com as recomendações da ITAIPU. O projeto das mesmas deve ser submetido para aprovação antes do início da instalação;</p> <p>Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis;</p> <p>Não serão permitidas emendas nos cabos, sendo que os mesmos devem ser conduzidos em um único lance entre a fonte e o destino do sinal;</p> <p>Caberá à CONTRATADA entregar os sistemas e equipamentos alvo deste edital, totalmente instalados, programados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto.</p>	1
7	<p>VISITA TÉCNICA PRESENCIAL PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA</p> <p>Em cada visita técnica, o profissional responsável deverá:</p> <p>Verificar visualmente o estado geral dos equipamentos;</p> <p>Verificar e testar todos os equipamentos;</p> <p>Verificar todos os cabos, conectores do sistema multimídia e suas respectivas conexões;</p> <p>Efetuar limpeza geral no painel VW;</p> <p>Efetuar completa higienização do VW;</p> <p>Verificar nivelamento, junção e alinhamento dos monitores;</p> <p>Ajustar a simetria do painel VW, quando necessário;</p> <p>Ajustar as cores, brilho e luminosidade dos painéis vídeo wall, quando necessário;</p> <p>Testar as fontes de energia;</p> <p>Verificar plugs e tomadas elétricas dos equipamentos multimídia;</p> <p>Validar todos os comandos e acionamentos a partir da interface de automação;</p> <p>Efetuar teste geral da solução.</p>	6

13. AMBIENTE ATUAL

Os seguintes itens fazem parte do ambiente atual:

- Estrutura do painel que suporta os monitores em MDF;
- Creston AM-200;
- TSW-760Series;
- Aspire IWS82;
- CBT100LA;
- Control 47LP;
- AMP-8150;
- Placa de Video Nvidia Quadro P1000;
- Panasonic AW-HE40SW/SK;
- Pentacustica;
- Shure UA864;
- Shure ULX-D;

- Hyperdek StudioPro;
- BLU-806DA;
- BlackMagic WebPresenter;
- Creston CBLR2;
- 3-Series CP3N.

14. PLANTA BAIXA DA SALA DE GESTÃO ESTRATÉGICA

